Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

THE LIBRARY
OF THE

CLASS S610.5
BOOK D44

Printed in Germany.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; J. Almkvist-Stockholm; Ed. Arning-Hamburg; F. Bering-Essen; S. Bettmann-Heidelberg; B. Bloch-Zürich; Fr. Blumenthal-Berlin; H. Boas-Kopenhagen; C. Bruck-Altona; C. Bruhns-Berlin; A. Buschke-Berlin; C. Cronquist-Malmö; J. Darier-Paris; K. Dohi-Tokio; S. Ehrmann-Wien; J. Fabry-Dortmund; W. Frieboes-Rostock; R. Frühwald-Leipzig; W. Gennerich-Kiel; C. Grouven-Halle; R. Habermann-Köln a. Rh.; L. Hauck-Erlangen; J. Heller-Berlin; W. Heuck-München; H. Hübner-Elberfeld; A. Jesionek-Gießen; P. Juliusberg-Braunschweig; F. Kyrle-Wien; P. Linser-Tübingen; F. Lewandowsky-Basel; Löhe-Berlin; R. Matzenauer-Graz; H. Meyer-Bremen; E. Meirowsky-Köln a. Rh.; P. Mulzer-München; G. Nobl-Wien; A. Pasini-Mailand; F. Pinkus-Berlin; R. Polland-Graz; C. Rasch-Kopenhagen; E. Riecke-Göttingen; G. Rost-Freiburg; A. Ruete-Marburg; J. Schaeffer-Breslau; G. Scherber-Wien; W. I. Schmidt-Bonn; W. Scholtz-Königsberg i. Pr.; W. Schönfeld-Greifswald; B. Spiethoff-Jena; C. Stern-Düsseldorf; G. Stümpke-Hannover; L. Török-Budapest; H. Vörner-Leipzig; J. Werther-Dresden; Ch. J. White-Boston; K. Zieler-Würzburg; F. Zinsser-Köln a. Rh.; L. von Zumbusch-München

und in Gemeinschaft mit

G. Arndt Berlin — **A. Blaschko** Berlin — **S. Ehrmann** Wien — **K. Herxheimer** Frankfurt a. M. — **V. Klingmüller** Kiel

Herausgegeben von

Erich Hoffmann

Bonn

Band XXXIII

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 5 Tafeln

BERLIN 1921

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Altenburg, Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten.

Seite

Alexander, A., Zur Histologie des Lichen chronicus Vidal. (Hierzu Tafel III—V) 251
Bingel, A., Über Ulcus vulvae acutum 57
Birnbaum, G., Zur Frage des positiven Ausfalls der Wa.R. bei weichem Schanker und geschwürigen Prozessen der Genitalgegend 292
Fuß, H., und G. Schallinger, Erfahrungen mit der diagnostischen Lumbalpunktion bei Lues 303
Gans, Oscar, Über Lupus pernio und seine Beziehungen zum Sarkoid Boeck 64
Gennerich, W., Zur Sterilisationsbehandlung der frischen Luesstadien 205
Heß, P., Beitrag zur Frage der Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen 333
—, Leo, und W. Kerl, Über die Pathogenese der Livedo racemosa und ihr nahestehender Hautveränderungen. (Hierzu Tafel II) 125
Hoffmann, E., Die Bedeutung der Leuchtbildmethode zur Darstellung von Mikroorganismen. (Hierzu Tafel I) . . 1
Kieß, Oscar, Über Lichen ruber planus im Kindesalter . . 140
Kumer, Leo, Über Sulfoxylatsalvarsan 322
Mayr, Jul. K., Zur Klinik und Histologie der Mycosis fungoides d'emblée 185
Naß, H., Ein Fall von Keratoma palmare et plantare hereditarium mit zahlreichen Streptokokken in der strichweise vakuolisierten Hornschicht und Sensibilitätsstörungen . . 338
Poleck, E., Über eine Beobachtung der Querteilung der lebenden Spirochaeta pallida 203
Schaefer, Robert, Über „Psoriasis pustulosa“ (v. Zumbusch) 49
Schereschewsky, J., und W. Worms, Beiträge zur Luesmikrobiologie. (Originäre Kaninchensyphilis) 10
Schönfeld, W., Sind die verschiedenen Arten der intravenösen Behandlung des Trippers beim Weibe (mit Silber- oder Farbstoffpräparaten oder deren Kombination) ein

453052

Digitized by Google

Seite

Fortschritt, gemessen an den neuzeitlichen Provokationsverfahren zur Feststellung der Heilung? 34
Schreiner, Karl, Unsere Erfahrungen mit der Preglschen Jodlösung in der dermatologischen Praxis 191
Weise, Friedrich, Beitrag zur intravenösen Quecksilberbehandlung 329

Gesellschaftsberichte.

Kurzer Bericht über die XII. Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft am 3. und 4. April 1921 in Berlin 343
Bericht der II. Tagung mitteldeutscher Dermatologen in Leipzig am 20. III. 1921 217
12. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Hamburg vom 16.—19. V. 1921 223
Berliner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 11. V., 15. VI., 13. VII., 22. X. und 16. XI. 1920 . . 81, 227, 351

Periodische Literatur 103, 239, 361
Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1919. I. und II. Halbjahr 122
Buchbesprechungen 248
Tagesnachrichten und Personalien 121, 250, 381
Sach- und Namenregister 382, 386

Digitized by Google

I.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn.)

Die Bedeutung der Leuchtbildmethode zur Darstellung von Mikroorganismen.

Von

ERICH HOFFMANN.

(Hierzu Tafel I.)

Die von mir als *Leuchtbildmethode* beschriebene Art der *Dunkelfelduntersuchung gefärbter Ausstriche und Schnitte* hat bei ihrer Demonstration sowohl in *Bonn*[1]) (13. 12. 1920) wie in *Berlin*[2]) (5. 1. 1921) als ein *neues* und überraschend schöne Bilder gebendes Verfahren gewirkt, und niemand erinnerte sich, ähnliche Bilder von *Spirochäten* und *Tuberkelbazillen* gesehen oder darüber etwas gelesen zu haben. Mir selbst war, wie ich an beiden Stellen ausdrücklich hervorhob, auch aus der Literatur nichts darüber bekannt. Nachdem meine Arbeiten über die neue Methode bereits gedruckt waren, erfuhr ich von Herrn Kollegen *Ed. Arning* in Hamburg, dem ich ebenso wie meinen übrigen Universitätskollegen Mitteilung über die Methode gemacht hatte, daß er schon 1908 Syphilisspirochäten in Giemsapräparaten aufleuchtend gesehen und mit dem Zeißschen Kondensor und Apochromat 3 mm unter Benutzung einer starken Bogenlampe von 30 Ampere photographiert habe. In der Tat hat er hierüber in den Verhandlungen des Hamburger ärztlichen Vereins eine kurze Mitteilung[3]) gemacht und 2 Photogramme in der Arbeit seines Assistenten Dr. *Klein* abbilden lassen (Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten, Bd. VIII, H. 15. Fig. 19 u. 20). Die Spirochäten sind hierbei deutlich herausgekommen, der Untergrund zeigt aber eine das Bild sehr beeinträchtigende Körnelung. Später hat *Arning* die Dunkelfeldbeleuchtung auch benutzt, um in Schnitten einer Tätowierung

[1]) D. m. W. 1921. Nr. 3.

[2]) B. kl. W. 1921. Nr. 4 u. 7.

[3]) D. m. W. 1908. Nr. 7. S. 308. Hier hat Arning nur Projektionsbilder von Dunkelfeld*photogrammen* demonstriert.

Digitized by Google

Zinnoberteilchen von Kohlepartikelchen zu unterscheiden (Arch. f. Derm. 1916. Bd. 123, S. 233)[1]. Über Spirochätendarstellung in Schnitten hat er nichts publiziert. Abgesehen davon, daß diese Mitteilungen nur die gute photographische Darstellbarkeit betonen und gänzlich vergessen worden sind, hat *Arning* auch die von mir benutzte einfachere Einrichtung noch nicht gekannt; vor allem aber hat er die Entfärbung des Untergrundes und die *Anwendung der Mattscheibe*, die erst das Verfahren praktisch ausnutzbar macht, nicht herausgefunden, so daß er sich mit der schönen Leistung der photographischen Wiedergabe der Spirochäten mit einer in der Praxis nicht gebräuchlichen 30 Amperelampe begnügen mußte.

Auch Herr Professor *P. Schmidt* in Halle schreibt mir, daß er 1907 und 1908 die Dunkelfeldbeleuchtung gelegentlich zur Untersuchung gefärbter *Erythrozyten* und deren *Körnelung* benutzt habe (Arch. f. Hyg. Bd. 63, H. 1 und Arch. f. mikr. Anat. und Entw. Gesch. Bd. 72); aber auch er hat den Kunstgriff der Mattscheibeneinschaltung nicht angegeben und erkennt ausdrücklich mein Verfahren gegenüber *Arnings* und seinen Publikationen als neu an[2].

Gewiß haben außer den Genannten gelegentlich auch andere Autoren[3] gefärbte Präparate im Dunkelfeld angesehen, aber *niemand hat die praktische Verwertbarkeit des Verfahrens erkannt* und eine Technik angegeben, die wirklich gute und brauchbare Bilder ergibt. Die Arbeiten von *Oelze* in Leipzig, der sich um die *Vitalfärbung* von Spirochäten im Dunkelfeld verdient gemacht und Chinablau für diesen Zweck empfohlen hat — ich selbst habe schon 1906 die Vitalfärbung mit Methylenblau für Balanitis- und Mundspirochäten erprobt und im Zentralbl. f. Bakt. (mit Prowazek)[4] veröffentlicht —, habe ich

[1] Auch dies erwähnt er nur ganz nebenbei für diesen besonderen Zweck (S. 233).

[2] Daß in meinem Laboratorium der Zoologe Prof. *W. J. Schmidt* Chromatophoren in Flächenpräparaten mit dem Dunkelfeld schon 1917 untersucht hat, habe ich in früheren Arbeiten bereits erwähnt.

[3] Wie *Siedentopf* mir mitteilt, hat schon *Amann* (Pleochroismus gefärbter Bakterienzellen. Zentralbl. f. Bakt. 1893. Bd. 13. Nr. 24) bei hellster Beleuchtung durch zentrale Abblendung mit Fuchsin gefärbte Tuberkelbazillen bei schwächerer Vergrößerung aufleuchten sehen. Auch diese in einer Anmerkung enthaltene Beobachtung wurde vergessen und nicht nutzbar gemacht.

[4] Bd. 41. Orig. (1906). Hier findet sich schon die Beobachtung, daß vital gefärbte Spirochäten noch lange beweglich bleiben können.

Digitized by Google

in meinen drei ersten oben zitierten Arbeiten erwähnt und hinzugefügt, daß *Oelze* die Leuchtbildmethode der Vitalfärbung im Dunkelfeld gegenüber für minderwertig hält. *Oelze* erwähnt die Betrachtung von gefärbten Giemsapräparaten im Dunkelfeld gelegentlich kurz in seinen Arbeiten, sagt aber über die Leuchtbildmethode nichts Positives, nennt Mattscheibenanwendung [1]) und Untergrundreinigung überhaupt nicht, ja er verurteilt diese Methode als mit prinzipiellen Fehlern belastet. Sagt er doch ausdrücklich, daß die Betrachtung gewöhnlicher gefärbter Trockenpräparate im Dunkelfeld den vital gefärbten nicht ebenbürtig sei und betont, daß „ein im durchfallenden Lichte durchaus sauberes Giemsapräparat sich im Dunkelfeld als überaus verunreinigt durch kleinste Farbpartikelchen erweist." Er erwähnt auch, daß *Siedentopf* [2]) bereits 1900 auf die scheinbare Verdickung der Spirochäten im Dunkelfeld hingewiesen hat, wie er und *Arning* ja auch die verzerrte Gestalt gefärbter Gonokokken im Dunkelfeld kannten. *Oelze* findet ferner, wie er mir schreibt, meine Anmerkung: „Hätte *Oelze* meine Leuchtbildmethode benutzt, so würde er eine weit bessere Ausnutzung auch bei kurzer Giemsafärbung erhalten haben usw.", als seinen Arbeiten nicht gerecht werdend. Diese Anmerkung besagt aber doch nur, daß er bei Benutzung der Leuchtbildmethode in der von mir angegebenen Form im gefärbten Giemsapräparat etwa 100 % der lebend sichtbaren Spirochäten hätte auffinden können, statt der von ihm auf Grund subtiler Untersuchungen angegebenen 15 % bzw. bei Osmiumfixierung [nach *mir* und *Halle* [3])] 60—70 %. Daraus daß *Oelze* diese Zahlen angab und die Überlegenheit der Vitaluntersuchung im Dunkelfeld so stark betonte, muß ich schließen, daß er trotz der gelegentlichen Besichtigung ge

---

[1]) Übrigens habe ich in Berlin auch mit einer anderen Zeißschen Lampe Ausstrichpräparate demonstrieren können.

[2]) Ich verweise auf eine Bemerkung in *Siedentopfs* Arbeit über „die Sichtbarmachung von Kanten im mikroskopischen Bilde" (Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. usw. Bd. 25. 1908. S. 430), worin er auf die Betrachtung von schwach mit Fuchsin gefärbten Spirochätenpräparaten hinweist; hier hebt er die Azimutfehler im Dunkelfeld hervor und gibt entsprechende Abbildungen.

[3]) Die *Osmiummethode* wurde von uns bereits 1906 als die beste erklärt (M. m. W. 1906. Nr. 31), was *Oelze* nunmehr durch seine genauen Auszählungen bestätigt. Für Leptospiren leistet diese Methode bei Tanninddifferenzierung ebenfalls Ausgezeichnetes (Osmium-Giemsa-Taninmethode).

Digitized by Google

färbter Präparate im Dunkelfeld meine Art der Leuchtbildmethode nicht benutzt und ihre Vorzüge nicht erkannt hat.

Wenn *Oelze* in seiner letzten Arbeit (M. m. W. 1921, Nr. 5) sagt: „Übrigens kann man Fluoreszenzfärbungen im Dunkelfeld auch an Trockenpräparaten (*Fontana, Giemsa*), ebenso im Schnitt, leicht nachweisen, in manchen Fällen heben sich z. B. die Spirochäten schön grün vom gelben Untergrund ab. Allerdings sind diese doch immer verunreinigten Trockenpräparate, wie ich erwähnt habe, der flüssigen Fluoreszenzfärbung nicht ebenbürtig," so zeigt auch dies Urteil, daß er andere Bilder gehabt hat als ich; denn ich bekomme den Untergrund dunkel, selbst in Schnitten, und schalte die störenden Verunreinigungen aus. Nur bei Methylenblaunachfärbung ist der Grund braungelb und ferner in dickeren Levaditischnitten. Diese Bemerkung *Oelzes*, in der er *Schnitte zum erstenmal erwähnt*, kommt aber für meine Arbeiten überhaupt *nicht* in Betracht, da sie erst nach diesen erschienen ist. Ich will übrigens nicht versäumen, hinzuzufügen, daß er mir brieflich mitgeteilt hat, daß auch er eine Fluoreszenz nicht mehr annimmt.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daß die Betrachtung gefärbter Ausstriche und zum Teil auch Schnitte im Dunkelfeld schon vor meinen Publikationen gelegentlich benutzt worden ist. Ich habe ja aber auch nur darüber meine Verwunderung ausgesprochen, daß *niemand sie praktisch ausnutzbar gemacht* hat. Das *Neue an meiner Methode* ist, daß ich die *Fehler*, die in der *Verunreinigung des Grundes* und *zerhacktem Aussehen der Spirochäten* bestanden, *durch einfache Kunstgriffe abgestellt* und so eine *praktisch recht gut ausnutzbare Methode geschaffen* habe, die *in dieser Form nicht bekannt* war. Auch ich kannte die unzulänglichen Bilder mit verunreinigtem Untergrund, aber ich war völlig überrascht, als *durch Einschiebung einer Mattscheibe* bei bester Einstellung eines guten Dunkelfeldes das vorher unbrauchbare Bild sowohl in Ausstrichen wie in Schnitten *plötzlich überraschend klar* und deutlich wurde und besonders von *Spirochäten* und *Tuberkelbazillen* ganz *hervorragend schöne und brauchbare Leuchtbilder* auf gleichmäßigem dunklen Grunde gab.

Auch, nachdem meine Methode veröffentlicht worden war, hat eine Anzahl von Autoren noch Schwierigkeiten gehabt, gute Leuchtbilder nicht nur in Schnitten, sondern auch in gefärbten Ausstrichen zu erhalten. Ich will daher an dieser Stelle das Verfahren, so wie ich es gewöhnlich anzuwenden pflege, noch

Digitized by Google

einmal in allen Einzelheiten schildern, einige Abbildungen geben und besonders empfehlenswerte und für die Praxis erprobte Färbemethoden beschreiben.

Zur Dunkelfelduntersuchung eignen sich gefärbte Ausstriche und Schnitte gewöhnlich nur dann, wenn sie sorgfältig hergestellt und nicht zu dick sind; bei Ausstrichen ist die Entfärbung des Untergrundes zur Erreichung schöner Bilder, z. B. von Spirochäten, anzuraten und in einfacher Weise erreichbar. Als Lichtquelle hat sich mir die *Leitz*sche *Liliputbogenlampe* mit Uhrwerk vorzüglich bewährt; richtig angeschlossen gibt sie ein für unsere Zwecke vorzüglich und ausreichend helles Licht, doch muß sie so aufgestellt werden, daß ihr Lichtkegel die *ganze Fläche des Planspiegels* des Mikroskops erhellt (Pole beachten und mit + und — gut bezeichnen lassen; richtige Entfernung der Lampenlinse von dem Lichtbogen einer- und dem Mikroskop andererseits!). Als Dunkelfeldsystem benutze ich mit Vorliebe die *neuere Zeiß*sche *Vorrichtung,* die aus dem *Paraboloidkondensor* oder besser dem *Helldunkelfeldkondensor,* den ich auch *Wechselkondensor* nenne, der Immersion X und den neuen Kompensationsokularen 4 und 12 (15) besteht; als schwächere Objektive haben sich mir Obj. A und DD bewährt (letzteres mit Einhängeblende). Das Präparat wird vorsichtig unter Vermeidung von Luftblasen auf den gut mit Öl bedeckten Wechselkondensor aufgelegt und nun mit Obj. A und einem der obigen Okulare eingestellt, so daß es gleichmäßig und so hell, als durch günstigste Spiegelstellung eben möglich ist, beleuchtet wird; schon bei dieser schwachen Vergrößerung sieht man Spirochäten als helle Striche deutlich aufleuchten und kann geeignete Stellen aussuchen. Durch Einschieben einer zur Hälfte geölten Mattscheibe (auf kleinem Stativ) zwischen Bogenlampe und Mikroskopspiegel erhält man ein günstiges, von störenden Reflexen usw. freies Bild. Nun wird gewöhnlich gleich die Betrachtung mit Ölimmersion X folgen, wobei vorübergehend zur Auffindung der günstigsten Beleuchtung die Mattscheibe beiseite geschoben werden kann; dann aber bedarf man zur Herstellung eines gleichmäßig dunklen Untergrundes und Vermeidung „zerhackter Bilder" für Ausstriche gewöhnlich des geölten, für Schnitte gewöhnlich des ungeölten Teils der Mattscheibe, die genügende Dispersion des Lichtes und gute Bilder der Spirochäten, Tuberkelbazillen usw. gewährleistet. Dabei ist das optische Auflösungsvermögen sowohl bei Komp. Okular 4 wie 12 günstiger als man nach der

Digitized by Google

Hellfeldleistung des Systems annehmen sollte; sind doch die *Granula* der T. B., Endfäden der Spirochäten, Geißeln von Bakterien usw. recht gut zu erkennen.

Die optischen Werkstätten legen auf eine bestimmte Objektträgerdicke (0,9—1mm) und geeignete Deckgläser Wert; bei Einschaltung der Mattscheibe fand ich aber auch Ausstrich- und Schnittpräparate mit abweichender Glasdicke brauchbar; das Deckglas kann bei Ausstrichen fortgelassen werden. Schnitte, die nach *Volpinos* oder *Levaditis alter Methode* oder nach *Jahnels Modifikation* der letzteren imprägniert sind, *eignen sich gut* für die Leuchtbildmethode. In dünnen Schnitten wird durch geeignete Mattscheiben die Dunkelmachung des Untergrundes gewöhnlich gut gelingen; empfehlenswert ist es, verschieden dicke Mattscheiben auszuprobieren. Auch wo der Schnitt nicht dunkel, sondern mehr oder weniger bräunlichgelb erscheint, sind die aufleuchtenden Spirochäten doch deutlich zu sehen. Auch *Tuberkel-* und *Leprabazillen* sind in Schnitten gut sichtbar zu machen und in Ausstrichen treten die rotgefärbten Bazillen grünlich aufleuchtend im Dunkelfeld aufs deutlichste wie Sterne am dunkeln Himmel hervor, während der blaugefärbte Grund hierbei braun erscheint.

Die *Abbildungen*, deren Erklärung am Schluß der Arbeit folgt, geben davon eine gute Vorstellung. Während ich in der B. kl. W. Nr. 4 Syphilisspirochäten im Schnitt einer Cornea und Gelbsuchtspirochäten abgebildet habe, gebe ich hier die Leuchtbilder von *Gelbfieberspirochäten* nach Präparaten von *H. Noguchi* (Fig. 2 und 3), und zwar einmal im Ausstrich (Giemsafärbung) und ferner im Schnitt einer Niere (Levaditiimprägnierung) und ein *Leuchtbild* von *Gelbsuchtspirochäten* (Fig. 1) und von *Tuberkelbazillen* (Fig. 4). Bezüglich alles weiteren kann ich auf meine früheren Arbeiten sowie die meines Schülers *E. Keining*[1]) verweisen.

Hier möchte ich nur noch einige *bewährte Färbemethoden*, die sich für die Leuchtbildmethode eignen, in der Ausführung, wie sie sich mir bewährt hat, genauer darstellen.

1. *Schnellfärbung mit Giemsalösung.* Unfixierte dünne Ausstriche auf gut mit Alkohol gereinigten Objektträgern werden auf der aus umgebogenem Glasstab hergestellten Färbebank mit folgender Lösung behandelt: 1—2 Tropfen Sol. Kal. carbon. (1 %) werden 10 ccm dest. Wasser zugesetzt, dann

[1]) M. m. W. 1921. Nr. 5.

Digitized by Google

20—25 Tropfen Giemsalösung schnell hinzugefügt, und die in sauberem Reagenzglas frisch bereitete Lösung wird nun auf das Präparat gegossen und vorsichtig bis zum Dampfen erwärmt (über kleingestellter Bunsenflamme); dann läßt man abkühlen, erneuert die Farblösung, erwärmt wieder und wiederholt dies im ganzen 4—5 mal. Zu starkes Erhitzen ist zu vermeiden, da es die Spirochäten schädigen kann. Auch 1—2 maliges Erwärmen gibt schon brauchbare Leuchtbilder, doch nicht so kräftig leuchtend. Nach letztmaligem Abgießen der Farblösung wird kurz mit dest. Wasser abgespült und dann nach der Empfehlung von *A. Kraus* mit 25—30 % wässeriger Tanninlösung der Untergrund entfärbt und gereinigt (1—2 Min. oder auch mehr); schließlich werden die Präparate gut mit Wasser abgespült, getrocknet und mit Zedernöl und ev. Deckglas bedeckt und können nun angesehen werden. Ist der Untergrund bei kurzer Differenzierung nicht genügend entfärbt, so wird das Öl mit Xylol entfernt, dieses mit Fließpapier abgetrocknet und nun die Tanninlösung nochmals angewandt. Die so gewonnenen Präparate zeigen die verschiedenen Spirochäten recht deutlich im Leuchtbild, und zwar erscheinen *bei längerer Differenzierung die Spir. pall. auch im Leuchtbild blasser*, mehr weißlich und weniger stark leuchtend als die dickeren Exemplare der Spir. refringens, so daß auch bei dieser Methode die *Schaudinn*sche Bezeichnung sich als berechtigt erweist.

Diese Methode eignet sich für grobe und feine Spirochäten, auch für die sogenannten *Leptospiren*. Man kann sie an Ausstrichen des Zahnbelags ausprobieren und einüben. Sehr gute Bilder erhält man auch, wenn man in obiger Giemsalösung *über Nacht* (12—24 Stunden) färbt und dann mit Tanninlösung differenziert.

2. Noch schönere Bilder von Spirochäten gibt meine *Osmium-Giemsa-Tanninmethode*, bei der ich längere Färbung in Giemsalösung der Schnellfärbung vorziehe. Am besten benutzt man eine Osmiumkammer ($^1/_2$ g Osmiumkristalle in Glaszylinder mit eingeschliffenem, dünn mit Paraffin. liqu. bestrichenem Deckel), in die die Objektträger kurze Zeit gestellt werden; hierauf wird ein dünner Ausstrich schnell mit Deckglaskante gemacht und feucht in der Osmiumkammer $^1/_2$ bis 1 Min. fixiert. Dann wird das Präparat 12—24 Stunden in einer Farblösung gefärbt, die auf 40 ccm dest. Wassers 5—10 Tropfen 1 %ige Kal. carb.-Lösung und 50—60 Tropfen Giemsalösung enthält (gut in sauberem Reagensglas schütteln und schnell

Digitized by Google

über die in Farbküvette mit der Ausstrichseite gegen die Glaswand schräg gelehnten Objektträger gießen). Die Differenzierung des stark gefärbten Grundes erfolgt wie oben mit der 25—30 % Tanninlösung, die 1906 für diesen Zweck von *Alfred Kraus* (M. m. W. 1906 Nr. 52) empfohlen worden ist.

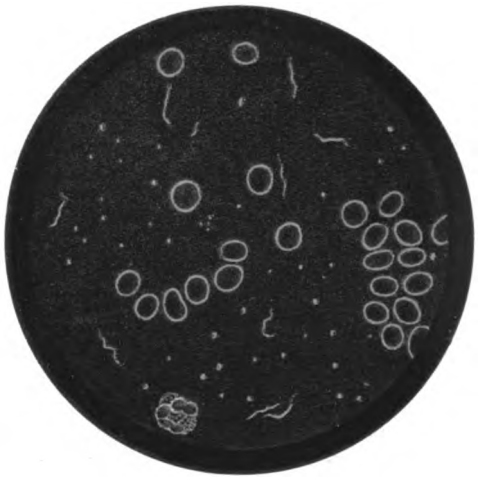
Diese Methode eignet sich auch für die Darstellung der *Leptospiren* ausgezeichnet, wie ich das schon 1917 für die Darstellung der Gelbfieberspirochäte (*Weil*sche Krankheit) betont habe (D. m. W. 1917, Nr. 23, S. 734/35).

3. Für Mundspirochäten eignet sich auch die *Karbolfuchsin-Methylenblaumethode* recht gut. Die unfixierten dünnen Ausstriche des Zahnbelags (kleines Partikelchen zwischen 2 Molaren am Zahnfleischrand entnehmen) werden mit Karbolfuchsin gefärbt, indem das Präparat vorsichtig 3 mal, bis eben Dämpfe aufsteigen, erwärmt wird; alsdann wird mit 10 %iger wässeriger Salpetersäurelösung kurz entfärbt und nach Wasserspülung mit *Löffler*schem Methylenblau nachgefärbt, wobei wieder 3 mal vorsichtig erwärmt wird, damit die diesen Farbstoff schwer annehmenden feinen Spirochäten sich besser beladen. Hierbei erhält man Präparate, die die Spirochäten und Leptothrixfäden im Hellfeld blau, im Dunkelfeld braun erscheinen lassen; in den Leptothrixfäden gelegene *Körnchen* treten im Dunkelfeld *leuchtend blaugrün* hervor und geben ein prächtiges Bild. Diese Methode benutzen wir auch zur Darstellung der *Tuberkelbazillen*, nur ist dabei ein Erwärmen mit der Methylenblaulösung nicht nötig. Die *Tuberkelbazillen* treten auf dem braunen Grund *grünlich leuchtend im ganzen Gesichtsfeld* sehr deutlich hervor und sind nach *Keinings* und meinen Untersuchungen *leichter, schneller* und *in größerer Zahl auffindbar*.

Die eigentümliche Erscheinung, daß im Hellfeld blaue Mikroorganismen im Leuchtbild bräunlich, im Hellfeld rote grünlich usw. erscheinen, hat von vornherein unser Interesse erweckt. Ich nahm zuerst an, daß es sich um Fluoreszenz handeln könne, erfuhr aber von Herrn Prof. *Siedentopf*, daß seine Untersuchungen nicht zur Annahme einer Fluoreszenz berechtigen. Vielmehr nimmt *Siedentopf*, wie ich in dem „Nachtrag zu meiner Arbeit über die Leuchtbildmethode" (B. kl. W. 1921) schon angeführt habe, an, daß es sich um *abgebeugtes emittiertes Licht* handelt. Diejenigen Farben, die am stärksten absorbiert werden, werden auch am stärksten emittiert; deshalb erscheinen im Dunkelfeld blaugefärbte Spirochäten, Bak-

Digitized by Google

1



2

3

4

Hoffmann.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

Digitized by Google

Digitized by Google

terien usw. in bräunlichen Farbtönen, ebenso wie im Ultramikroskop eine blaue Goldlösung die kleinsten Goldteilchen in gelblich-bräunlicher Farbe erkennen läßt. Hieraus erklärt es sich auch, daß rot gefärbte Bazillen grün aufleuchten und bei nicht zu großer Dicke der Ausstriche usw. stets die *Komplementärfarbe* auftritt, was ich bei meiner Demonstration in Berlin schon als merkwürdig betonen konnte. Obwohl ich bei dieser Erscheinung zuerst an Fluoreszenz dachte, wählte ich doch den nichts präjudizierenden Namen *„Leuchtbild"*- statt Fluoreszenzfärbung und schließe mich der Auffassung *Siedentopfs* an.

Die *Leistungsfähigkeit der Leuchtbildmethode* ist nun schon von einer Reihe von Autoren *anerkannt* und *bestätigt;* für *Leptospiren* und *Tuberkelbazillen,* aber auch für *Syphilisspirochäten* und andere Mikroorganismen hat sie sich uns und anderen *trefflich bewährt;* ob sie auch zur *Auffindung* neuer noch *unbekannter* (ultravisibler) *Erreger* beitragen wird, bleibt abzuwarten. Auch die schwer färbbare *Wasserspirochäte* (Sp. pseudoikterogenes von *Uhlenhuth* und *Zuelzer),* die meiner *Spirochäta trimerodonta* bzw. *Leptospira dentium* gleicht und als Spiroch. oder Leptospira aquatilis bezeichnet werden kann, ist auf diese Weise gut darzustellen [1]).

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fig. 1. Spirochaeta icterogenes bzw. *Leptospira icterohaemorrhagiae, Gelbsuchtspirochäte,* Erreger der *Weilschen Krankheit* im Leuchtbild. Die feinen Windungen und Endkörperchen sind gut zu erkennen. Färbung: Osmium-Giemsa-Tanninmethode (eigenes Präparat).

Fig. 2. Spirochaeta bzw. *Leptospira icteroides, Gelbfieberspirochäte,* Erreger des *Gelbfiebers* im Ausstrich einer Niere.

Giemsafärbung (Originalpräparat des Entdeckers *H. Noguchi*).

Fig. 3. Leptospira icteroides im Schnitt einer Niere eines mit Gelbfieber geimpften Meerschweinchens. Levaditifärbung (Originalpräparat *H. Noguchis*).

Fig. 4. Tuberkelbazillen im Ausstrich von Sputum. Karbolfuchsin-Methylenblau (eigenes Präparat mit *E. Keining*).

Alle Abbildungen sind mit Zeiß Immersion X und Komp. Okular 12 (15 ×) wiedergegeben. Das starke Aufleuchten ist in der Wiedergabe nicht ganz zu erreichen, besonders nicht bei den kleinen Tuberkelbazillen und deren Granula.

Zusatz bei der Korrektur.

Eine sehr wertvolle Bestätigung und Erweiterung meiner Befunde bringt Prof. *M. Ficker* in Nr. 11 der D. M. W. 1921,

[1]) Für die Überlassung einer Kultur dieser in Serumwasser leicht züchtbaren Art sage ich den Autoren besten Dank.

Digitized by Google

der schwach gefärbte oder verblaßte *Bakteriengeißeln im Leuchtbild glänzend sichtbar* machen konnte, wenn sie im Hellfeld nicht mehr deutlich erkennbar waren, und auch durch Beizung und geringe Anfärbung (Minimalfärbung) sie im Dunkelfeld darzustellen vermochte. Er gibt an, daß es so ohne weiteres gelang, *Typhus-* und *Kolibazillen* zu unterscheiden, und bekräftigt meine Auffassung, daß die *Methode für mikrobiologische Forschungen bedeutungsvoller sei, als man bisher geglaubt hat.*

Auch für die Unterscheidung von Spirillenketten, die nach *M. Zuelzer* Spirochäten ähnlich werden können, aber seitliche Geißeln zeigen, von echten Spirochäten rate ich die Methode auszunutzen.

In meinem Laboratorium haben *Keining* und *Hollaender* die einfache *Spirochätenfärbung nach Shmamine* als geeignet für die *Leuchtbildmethode* erprobt: Kurz über der Flamme oder in Methylalkohol fixierte Objektträgerausstriche werden mit 10 Tropfen 1 %iger Kalilauge bedeckt, dann werden in diese 10 Tropfen Fuchsinlösung (1 Teil konz. alkoh. Fuchsinlösung auf 20 Teile dest. Wasser) eingetropft und die Mischung bleibt 3 Min. bis zum Abblassen stehen; dann wird das Präparat abgespült und getrocknet. Hierdurch erreicht man schöne, von störenden Niederschlägen freie Leuchtbilder von den verschiedenen Spirochäten. Diese Methode hat *R. Habermann* für Hellfelduntersuchungen von Spirochäten schon seit vielen Jahren an meiner Klinik erprobt.

II.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Berlin [Direktor: Prof. *G. Arndt*].)

Beiträge zur Luesmikrobiologie. (Originäre Kaninchensyphilis.)

Von

Dr. I. SCHERESCHEWSKY und Dr. WERNER WORMS.

Arzt und *Kerl* fanden im Sommer 1914 unter 853 Tieren, die von ihnen zu Versuchszwecken in größeren Mengen direkt von Züchtern gekauft waren, 72 = 26,9 % Kaninchen, die, sowohl Häsinnen als Rammler, folgende merkwürdige Erscheinungen am Genitale aufwiesen. Es handelte sich um Prozesse, die hauptsächlich oberflächlich flache Exkoriationen zeigten,

Digitized by Google

ganz besonders an den Kontaktstellen wie an der Skrotalhaut, dann aber auch am Penis, Glans, Präputium, Vagina, Damm sowie an und rings um die Analöffnung saßen. All diese Erscheinungen enthielten Spirochäten, die morphologisch keinerlei Unterschiede von den bei der menschlichen Lues auffindbaren Pallidae darboten. So konnten auch in der Gesellschaft der Ärzte am 18. Juni 1914 in Wien Sachverständige an den demonstrierten Spirochäten-Dunkelfeldpräparaten die in Frage stehenden Spirochäten als vollkommen mit denen der menschlichen Lues identisch erklären. Es bestanden nun zwei Möglichkeiten; entweder handelte es sich um experimentell krankgemachte Tiere, die wieder zum Verkauf gebracht waren, oder — so nehmen *Arzt* und *Kerl* an — es gebe eine spontane, am Genitale lokalisierte Spirochätenerkrankung der Kaninchen mit genau dem Pallida-Typ entsprechenden Erregern. Zu dieser Ansicht schien sie die Erkundigung zu drängen, die sie von den betreffenden Züchtern erhielten. Diese, die ihre Zuchten teils in Wien oder dessen naher Umgebung hatten, gaben auf das bestimmteste an, daß diese Tiere niemals zu Impfversuchen verwandt worden seien. Daß nun die Annahme, daß es sich um eine spontane Kaninchenspirochätose handelt, zu Recht bestehe, und zwar mit allergrößter Wahrscheinlichkeit, sollte *Arzt*, nachdem der Krieg ein Weiterstudieren dieser Frage unmöglich gemacht hatte, im Frühjahr 1919 bei einem längeren Aufenthalt in Innsbruck erfahren. *Arzt* untersuchte dort eine Zucht, die aus 35 Tieren bestand; die 16 jungen Tiere boten keinerlei Erscheinungen am Genitale dar, während unter den 19 erwachsenen von 6 Böcken 3 und von 13 Häsinnen gleichfalls 3, also 17 % der ganzen Zucht, die oben beschriebenen Affektionen am Genitale zeigten. In seiner „Spirochätenbefunde in Genitalveränderungen ungeimpfter Kaninchen" betitelten Arbeit in der Dermatologischen Zeitschrift vom Februar 1919 gibt *Arzt* eine genaue Beschreibung der Affektionen bei 2 Tieren, die ganz besonders starke, ja die stärksten Erscheinungen von allen 6 kranken Tieren zeigten. Bei dem sehr kräftigen Rammler bestanden sie in einer durch Ödem des Präputiums bedingten Paraphimose, die die Glans nicht zur Darstellung bringen ließ, in von Epithel entblößten und zuweilen mit Krusten und Borken bedeckten, bei geringer mechanischer Reizung sehr leicht blutenden, an der Penisbasis befindlichen Stellen, während die Haut des Skrotums eben solche, aber meist mit Schuppen bedeckte, meist gyriert oder

Digitized by Google

kreisförmig angeordnete Effloreszenzen zeigte. Die ganze Vulva der Häsin hingegen war stark gerötet, zum Teil die Schleimhaut des Epithels entblößt. Die Klitorisgegend zeigte deutliche Schuppenauflagerung. Auch hier genügten die kleinsten mechanischen Reize, Blut und Gewebsflüssigkeit austreten zu lassen, welch letztere ebenso wie die Effloreszenzen des Rammlers und die Erscheinungen bei den anderen 4 Tieren reichlichst und zu wiederholten Malen die erwähnten Spirochäten zeigten. Außer am Genitale wiesen sämtliche Tiere keine pathologischen Erscheinungen auf; insbesondere waren die inguinalen Drüsen nicht geschwollen. Die genauer beschriebene Häsin warf während der Beobachtung in einer 24 Stunden dauernden Geburt 3 sehr schwächliche Junge, die innerhalb der ersten 24 Stunden zugrunde gingen, bei der Sektion makroskopisch keine Veränderungen darboten. Die in Frage stehenden Spirochäten stimmten morphologisch, tinktoriell, in ihren Bewegungen und Teilungsfiguren aufs genaueste mit den Pallidae überein, was dem Autor im wissenschaftlichen Ärzteverein in Innsbruck vollauf bestätigt wurde. Die Erkundigungen nun, die *Arzt* einziehen konnte, ergaben, daß in Innsbruck sich niemals jemand mit der experimentellen Kaninchensyphilis beschäftigt hat, so daß „sich aller Wahrscheinlichkeit nach mit menschlichem Syphilisvirus infizierte Tiere in Innsbruck niemals im Handel befunden haben". Zudem entstammten die kranken Tiere einer Zucht, die sich seit Jahren in Innsbruck befindet. Somit glaubt *Arzt* die Möglichkeit mit Sicherheit ausschließen zu können, daß es sich um Tiere handelt, die experimentell infiziert worden sind.

Nun ist es *Kolle* und *Ritz* gelungen, bei Kaninchen, die sie mit menschlichem Material infiziert hatten, die Erkrankung durch den Coitus von Tier zu Tier zu übertragen und an den Erscheinungen der so infizierten Tiere die Spirochätae pallidae nachzuweisen. Der hierbei verwandte Stamm war 12 Jahre von Tier zu Tier fortgezüchtet worden und hatte mehr als 80 Passagen durchgemacht. Trotzdem dieser Stamm nur an der Haut des Skrotums oder an der Vagina positive Impfungen ergab, gelang es doch, mit ihm durch Einführen des Materials in die Blutbahn auch Erscheinungen hervorzurufen, die eine Generalisierung des Virus erkennen ließen, ohne daß es lokal an der Impfstelle zu einem positiven Impfeffekt gekommen war. *Kolle* und *Ritz* glauben nun, daß dieser Stamm eine derartige Virulenz angenommen habe, daß so geringe Läsionen,

Digitized by Google

wie sie unter physiologischen Verhältnissen beim Coitus entstehen, schon genügten, Kaninchen auf diese Weise zu infizieren. Diese Beobachtungen der beiden genannten Autoren veranlaßten *Arzt* zu der Erwägung, ob nicht vielleicht doch die von ihm als eventuelle spontane Kaninchenlues angesehenen Befunde „von einem in früherer Zeit, eventuell vor Jahren, auf diese Weise infizierten Tier spontan durch den Coitus übertragen" sein könnten. *Arzt* vermag zwischen diesen beiden in Frage kommenden Erklärungen nicht zu entscheiden; ferner berichtet er nichts über Beobachtungen einer geschlechtlichen Übertragung der Genitalaffektionen seiner Tiere auf gesunde Rammler und Häsinnen.

Im Herbst des Jahres 1918 wurde *Schereschewsky* durch den frühzeitig verstorbenen Herrn Regierungsrat Ungermann vom Reichsgesundheitsamt ein männliches Kaninchen zugesandt, an welchem die Pathogenität der Spirochätenkulturen zu prüfen begonnen wurde. Dieser Rammler ist als absolut normal übergeben worden, und auch die späteren Ermittlungen über die Herkunft dieses Tieres zeigten unzweideutig, daß eine Impfung an diesem Tiere nicht vorgenommen worden war. Da nun durch die Ausführungen von *Arzt* es wohl als zweifellos anzusehen ist, daß eine solche Kaninchen-Spirillose auch sicherlich ohne Überimpfung vom Menschen vorhanden ist, so ist es anzunehmen, daß dieser von *Schereschewsky* gefundene Fall 516 in der Tat eine Erkrankung sui generis darstellt, die nicht durch Überimpfung vom Menschen entstanden ist. Auch deutete der Zeitpunkt — Ende des Weltkrieges — darauf hin, daß die experimentelle Syphillis gut auszuschließen sei. Nun fand *Schereschewsky*, unmittelbar nach dem Eintreffen des Tieres 516, am After eine etwa erbsengroße Papel und sah bei mikroskopischer Untersuchung das massenhafte Vorhandensein ausschließlich typischer pallidaartiger Spirochäten, die sich auch sonst genau wie die bei der menschlichen Lues auffindbaren Pallidae verhielten. Als nun der Prozeß von der genannten Papel, die selbst einige Monate unverändert bestehen blieb, auf die Glans des Penis und rings um die Penisbasis mit Papelbildung übergegriffen hatte, wurde der Versuch unternommen, diesen Kaninchenbock 516 mit gesunden Häsinnen zusammenzubringen, und es wurde nach Ablauf der klassischen Lues-Inkubationszeit von zumeist 14 Tagen nach dem Coitus an den Labien resp. deren nächster Umgebung, am Damm und After, das Auftreten makulös-papu-

Digitized by Google

löser Gebilde, in denen sich stets die pallidagleichen Spirochäten nachweisen ließen, gefunden. Als auf solche Weise durch den Geschlechtsakt bei Kaninchen beiderlei Geschlechts mit überwiegender Beständigkeit die Krankheit von Tier zu Tier weiter erzeugt werden konnte, wurden nun die näheren Begleiterscheinungen und Bedingungen dieser geschlechtlichen Übertragung zu studieren begonnen. Durch diese denkbar günstigen Übertragungsbedingungen einer Kaninchenerkrankung, die, wie aus den weiteren Ausführungen zu ersehen sein wird, sich in der Hauptsache in keiner Weise von der menschlichen Primärlues (unter Ausschluß von Drüsensymptomen) unterscheidet, lag ein Versuchsobjekt vor, mit dem eine Rekapitulation des Lues-Experimentes in breitestem Maße vorgenommen werden konnte. Die bisherigen Methoden der experimentellen Syphilis-Forschung, die an der Hand der artefiziellen Impfungen vorgenommen werden mußten, schaffen ja keineswegs ideale Versuchsbedingungen, um in einer Reihe von Fragen die direkte Parallele mit der doch in der Hauptsache geschlechtlich übertragbaren menschlichen Syphilis darzustellen. Bekanntlich sind unsre Lues-Tierversuche an Affen und Kaninchen so geartet, daß beim Impfen die Stirnhaut des Affen oder beim Kaninchen die Skrotalhaut resp. Subskrotalgewebe und Testikelparenchym verletzt werden; bei einigen Impfmethoden werden Hauttaschen angelegt, in anderen dagegen wird das Material mit der Hohlnadel in die Tiefe des Gewebes hineingebracht. Das Material für die Impfung wird immer aus sehr spirochätenreichen Gewebselementen genommen und möglichst durch längere Einwirkung in größeren Mengen einverleibt. Auch muß die intravenöse resp. intrakardiale Impfmethode hier erwähnt werden. All das sind Infektionsvorgänge, die vom physiologischen Infektionsprozeß der Lues-Übertragung beim Menschen grundverschieden sind. Dementsprechend variieren auch die erzielten Impfeffekte. Nun sind zur Bewertung einer Reihe von Fragen, insbesondere der Frage der Immunität, rigorose Impfmethoden schwer zu brauchen, da ja offenkundig die Infektionskautelen für einen bestimmten Grad der Immunität von ausschlaggebender Wichtigkeit sind. Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß beispielsweise eine Typhus-Schutzimpfung, wie sie in der letzten Zeit erfolgreich geübt wurde, wohl gegen eine natürliche Infektion durch die Nahrung beim normalen Menschen schützen könnte, hingegen würden die Verhältnisse ganz anders liegen, wenn wir die Infektion des Schutzgeimpften

Digitized by Google

nach dem Vorbilde des Impfexperimentes durchführen würden, indem wir große Mengen vollvirulenter Typhusbazillen verfüttern würden, und den Magen-Darmtraktus künstlich disponibel machen würden. Daraus entspringt die notwendige Folgerung, daß für das Syphilisexperiment von besonderer Wichtigkeit ist, einen Infektionsmodus zu haben, der dem hauptsächlichen Modus der Infektion beim Menschen entspricht; somit ist auch der Wert einer solchen geschlechtlich übertragbaren Kaninchensyphilis für die dem Experiment zugänglichen Syphilisfragen von ausschlaggebender Bedeutung.

Es ist uns in sämtlichen Fällen gelungen, die Übertragung der Erkrankung an den Geschlechtsteilen bei Rammlern und Häsinnen *zu bewerkstelligen*, wenn wir oberflächlich kutan impften, recht kurz und ziemlich unblutig arbeiteten. Nach der bekannten Lues-Inkubationszeit erhielten wir ganz dieselben Erscheinungen, wie sie auf dem Wege der geschlechtlichen Übertragung erzielt werden. Diese recht bequeme Methode wurde in den Fällen gewählt, wo ein Tier, meist Häsin, durch ihr Verhalten den Coitus unmöglich machte. Auch verwandten wir diese Methode bei Prophylaxe-Versuchen, wo wir willkürlich, zur Erhärtung des Resultats, mehr Material zu applizieren bemüht waren.

Abgesehen von den weiter genau zu beschreibenden Versuchen, die mit der geschlechtlich übertragbaren Kaninchensyphilis gemacht worden sind, soll hier auch schon erwähnt werden, daß wir eine Impfmethode hier erfolgreich angewandt haben, die sehr einfach und nahezu konstant zum Ziele führte. Es handelt sich um die Überimpfung von Tier zu Tier vermittels einer scharfen Glaskapillarpipette, die gleichzeitig als Impfinstrument und -reservoir des entnommenen Materials, also auch als idealer Entnahme- und Impfapparat verwandt wurde.

Wir lassen nun möglichst vollständig die Protokolle folgen, die sich auf eine Reihe von Fragen der experimentellen Syphilis-Mikrobiologie beziehen.

Übertragung durch den Coitus.

Es gehören hierher zunächst die Versuche, bei denen es darauf ankam, gesunde Tiere lediglich durch den Coitus mit originär luetischen Rammlern oder Häsinnen, ohne irgendwelche künstlichen Verletzungen an dem Genitale der gesunden Tiere zu infizieren. Die Versuche konnten mit Aussicht auf Erfolg begonnen werden, als sich bei dem bereits erwähnten Bock 516

Digitized by Google

der luetische Prozeß vom Anus an auf Glans und Penis ausgebreitet hatte. —

Nr. I. Am 30. 9. 18. fand der Coitus von Bock 516 mit der gesunden Häsin 93 statt; es konnten im Ejakulat beim Bock und im Vaginalsekret bei der Häsin unmittelbar nach dem Coitus neben Spermatozoen typische Spirochäten vom Pallidatyp in großer Anzahl nachgewiesen werden. Tier 93 wurde nun nach einigen Tagen fast täglich untersucht. Während am 23., also nach 23 Tagen post coitum keinerlei Veränderungen am Genitale festgestellt werden konnte, zeigte sich am 25. 10., d. h. nach 25 tägiger Inkubationszeit das rechte große Labium erodiert und gerötet und ließ bei mikroskopischer Untersuchung im Dunkelfeld die Anwesenheit reichlicher Spirochäten vom Pallidatyp erkennen. — Nr. 2. Eine zweite positive Infektion lediglich durch den Geschlechtsakt ergab die Kopulation von Tier 516 mit der normalen Häsin 73; Coitus 6. und 7. 10. Bei 516 wurden beide Male post coitum im Sperma reichlich Spirochäten gefunden. Tier 73 noch bis zum 23. 10. ohne Befund. Dagegen am 27. 1. Vulva in toto livid verfärbt und 4 Tage später, also 25 Tage post coitum links von der Vulva eine Erosion mit typischen Spirochäten. — Nr. 3. In diese Versuchsgruppe gehört noch das männliche Tier 91, obgleich — wovon noch später die Rede sein wird — dasselbe mit Pallidae-Kulturen vergeblich zu infizieren und später mit Kulturextrakten ebenfalls vergeblich zu immunisieren versucht worden ist. Der Infektions- wie der Immunisierungsversuch lagen 7 Monate resp. bis zu 5 Tagen vor dem in Rede stehenden Coitus. Dieser geschah am 3. 11. mit der originär syphilitischen Häsin 93, die zu dieser Zeit stark spirochätenhaltige Papeln an den Genitalen aufwies. Am 15. 11. also schon 12 Tage nach der Infektion, zeigte sich bei dem Tier 91 ein Kranz von spirochätenhaltigen Papeln an der Penisbasis. — Nr. 4. Ebenfalls lediglich durch Coitus gelang die Infektion des gesunden Weibchen 96 durch das originär luetische Tier 91. Zur Zeit des Coitus am 17. 1. bestanden bei dem Bock 91 stark spirochätenhaltige Papeln an der Penisbasis. Es fand zweimalige Ejakulation statt. Am 16. 2., also nach 30 tägiger Inkubation, zeigte sich am rechten Labium ein spirochätenhaltiges Ulkus.

Wurde so nun in den beschriebenen 4 Fällen die Übertragung des originären Virus nur durch den Coitus ohne Setzung künstlicher Verletzungen an den Genitalien einwandfrei festgestellt, so zeigt folgender Versuch, daß ein kurzes Zusammensein ohne erfolgte Ejakulation, ein Coitusversuch genügte, um die Ansteckung des gesunden Tieres herbeizuführen. — Nr. 5. Das gesunde Kaninchenweibchen 32 wurde am 23. und 26. 2. für eine etwa 10 Minuten betragende Beobachtungszeit mit dem originär luetischen Bock 91 (Papeln am Penis Spir. +) (Ulkus an der Schnauze Spir. +) zusammengebracht. Es kam nur zu Coitusversuchen, jedoch zu keiner Ejakulation. Am 28. 3. — Inkubation 30 Tage — Vulva und Damm mit exulzerierten spirochätenhaltigen Papeln bedeckt. — Nr. 6. Bei dem Kaninchenbock 63 führte ein Zusammenbringen mit der Häsin 93 unter folgenden Verhältnissen zur Infektion. Zur Zeit des Versuches bestand bei dem Rammler ein kalter Abszeß am linken Hoden, der — wovon noch später die Rede sein wird — im An-

Digitized by Google

schluß an eine Überimpfung aus einem durch menschliches Material erzeugten Kaninchenprimäraffekt entstanden war. Es wurden nun vor dem beabsichtigten Coitus dem Tier am Penis mit der Glaskapillarpipette *Rhagaden* gesetzt. Bei der Häsin zeigten die Labien außer einer starken Auflockerung und Rötung der Schleimhaut paravulvär eine spirochätenhaltige Ulzeration. Am 25. 2. *nur Coitusversuch* ohne Ejakulation. Am 1. 4., also nach 33 tägiger Inkubation kleine spirochätenhaltige Papel an der Glans. — Nr. 7. Die gesunde Häsin 33 wurde am 27. 2. mit dem Rammler 91 (Papeln am Penis, Spir. + Ulkus an der Schnauze Spir. +) zusammengebracht. Nur Coitusversuche — keine Ejakulation — desgl. am 28. 2. Am 11. 3. blieb die Häsin 33 mit dem Bock 91 die Nacht über zusammen. Am 26. 3. perivaginal rechts, Ulkus mit positivem Spirochätenbefunde.

Es besteht nun die Möglichkeit, daß entweder die Coitus-Versuche am 27. und 28. 2. oder das nächtliche Zusammensein mit eventuellen Coitusversuchen am 11. 3. die Infektion bewirkt hat, die im ersten Fall eine Inkubation von 26 oder 27 Tagen, im zweiten eine solche von 15 Tagen haben würde.

Infektionsmodus. (Rhagaden und Infektion.)

In einigen Fällen ist trotz dem Vorhandensein starker Erscheinungen und eines regelrechten Coitus keine Übertragung der Krankheit zu beobachten gewesen; nun haben wir in diesen Fällen nachzuweisen versucht, wie weit vor dem Coitus angelegte Rhagaden an den Geschlechtsteilen die Übertragbarkeit der Krankheit durch den Coitus begünstigen, und haben nun, wie aus folgenden Protokollen zu ersehen ist, auch wirklich zeigen können, daß die Rhagadensetzung für die Infektion von ausschlaggebender Bedeutung gewesen ist.

Nr. 8 siehe auch Nr. 6. 5. 2. Bock 63. Kalter Abszeß am linken Hoden, herrührend von Verimpfung von Material einer vom Menschen stammenden Kaninchenpassage. 5. 2. Kopulation mit 93. (Erodierte Papeln ad Labium dextrum.) 19. 2. O. B. Bis zum 13. 1. o. B. 25. 2. *Rhagadensetzung* am Penis. Zusammenbringen mit 93 (Schleimhaut der Labien aufgelockert und gerötet paravulvär Ulcus spir. +), keine Ejakulation, nur Coitusversuch. 1. 4. Kleine spirochätenhaltige Papel an der Glans. — Nr. 9. 94 Rammler normal + 93 Häsin (Labien wulstig und exulzeriert, Spirochäten +). 17. 1. Kopulation, 2 malige Ejakulation. 16. 2. O. B. 25. 2. Kopulation mit 93, 2 malige Ejakulation. Nach dem 2. Coitus *Rhagadensetzung* am Penis. Nach dem Coitus im Sperma: lebende Spermatozoen und Pallidae. Nach einer Inkubation von 26 Tagen zeigen sich am 23. 3. flache typische spirochätenhaltige Papeln am Penis und Präputium. — Nr. 10. Versuch an Tier 513, 93 und 73. 513 war $7^1/_2$ Monate vorher mit vom Menschen stammender Kaninchenpassage (Tier 96) mit negativem Erfolge geimpft worden; zur Zeit des Versuches völlig erscheinungsfrei. 93: Vulva in toto gerötet, Schleim-

Digitized by Google

haut locker und wulstig. Spir. +. 73: Paravulvär fünfpfenniggroße Erosion. Spir. +. 14. 11. Vor dem Coitus wurde der Penis, hauptsächlich die Glans, mit *Rhagaden* versehen. Coitus mit 93 und 73. Nach dem Coitus im Sperma neben unbeweglichen Spermatozoen typische Spirochäten. 21. 11. Also schon nach 7 Tagen! Erosion am Penis. Spir. pos. und typ. — Nr. 11. Die normale Häsin 71 konnte durch Kopulation — ohne Rhagadensetzung — mit den originärluetischen Rammlern 516 (Papeln an der Peniswurzel, Ulcus ani, Erosion am Penis, spir. pos.) am 29. 10. und mit 91 am 31. 12. (Papeln an der Penisbasis) nicht infiziert werden. 19. 2. Kopulation 513 und 91 mit Tier 71. Der Häsin wurden vor dem Coitus wiederum mit Glaskapillare ohne sichtbare Verletzungen leichte Rhagaden an den Labien und paravulvär gesetzt. 513 zeigte am 19. 2. Papeln am Präputium und Glans Spir. +. Ejakulation zweimal. 91 hatte am 19. 2. Befund. Papeln an Penisbasis, ulcus (spir. posit.) an der Schnauze rechts. Ejakulation zweimal. 26. 3. an dem linken großen Labium kleines Ulkus und Papel spir. pos. Inkubation 35 Tage. Der Versuch zeigt also, wie das vorher refraktäre Tier durch die Rhagadensetzung vor dem Coitus mit Erfolg infiziert werden konnte. Das gleiche erweist auch Nr. 12. Rammler Nr. 3 wurde, nachdem der ihm durch Verimpfung von menschlichem Material beigebrachte P. A. 9 Monate völlig ausgeheilt war, am 29. 10. mit der Häsin 93 kopuliert (erodierte Papeln am labium dextrum spir. +), ohne infiziert zu werden. Am 19. 2. Kopulation mit der Häsin 96 (Ulcus labii dextri spir. +) nach *Rhagadensetzung* mit Glaskapillare: Ejakulation. Erst am 2. 4. zeigte sich die Glans gerötet, Spirochäten nicht nachweisbar; dieselben konnten erst am 17. 4. deutlichst gefunden werden. Die Inkubation betrug demnach wohl 41 Tage.

Zwei Tiere, die früher mit menschlichem syphilitischen Material erfolgreich skrotal geimpft werden konnten und zur Zeit des jetzt auszuführenden Versuches erscheinungslos gewesen waren, wurden durch den Coitus mit originärluetischen Partnern nicht infiziert, ja sogar das Tier 4 nicht einmal nach vorheriger Rhagadensetzung. Derselbe Versuch Coitus mit vorheriger Rhagadensetzung sollte am Tier 2 ausgeführt werden. Da hier der Coitus in unserer Gegenwart nicht zustande kam, wurde Tier 2 mit der originär-luetischen Häsin 96 über Nacht zusammengelassen; eine Erkrankung konnte nun in den folgenden 7 Wochen nicht festgestellt werden, jedoch ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob hier ein Coitus über Nacht stattgefunden hat. Hat dieser stattgefunden, was ja immerhin als wahrscheinlich anzusehen ist, so wäre bei diesem Bock 2 in gleicher Weise, wie es bei dem Tier 4 ist, von einem ganz besonders refraktären Verhalten zu sprechen und um so höher zu bewerten, als uns die Verimpfung von originär luetischem Material mit der Glaskapillarpipette bei diesem Tier 2 in gleicher Weise wie am Tier 4 gelang.

Es folgt das Protokoll von Tier 2. 25. 1. Linker Hoden subskrotal geimpft. 27. 2. P. A. linker Hoden. 3. 3. P. A. noch vorhanden. Inzision in den anderen Hoden. 21. 3. bis 19. 6. O. B. 3. 11. Kopulation mit Weibchen 73 (P. A. paravulär). 21. 11. O. B. 24. 11. bis 1. 3. O. B. 1. 3. mit 96 (r. Ulcus labii spir. +) über Nacht zusammengelassen. Rhagaden mit Kapillare an Penis und Schnauze. 17. 4. O. B. 20. 5. O. B. Prophylaxeversuch. 24. 6. O. B. Mit Material von originär-

Digitized by Google

luetischem Tier 71 vermittels Glaskapillarpipette ganz kurz durch 4 leichte Verletzungen Penis, Glans, Präputium, Analfalte überimpft. 2. 7. Macula präputii. 12. 7. 2 doppelstecknadelkopfgroße Effloreszenzen am Präputium und Damm. Spir. ++. Es folgt das Protokoll von Tier 4. 27. 10. Nachdem der durch Verimpfung von menschlichem Material entstandene P. A. am 19. 2. völlig abgeheilt war, Kopulation am 27. 10. mit 93 (r. gr. labium gerötet und erodiert, Spir. +) und am 23. 10. mit 516 (per rectum) (Papeln am Peniswurzel, Erosion am Penis, Ulcus ani Spir. +). Bis 26. 2. O. B. Kopulation mit 93 (Schleimhaut der Labien aufgelockert, Ulkus links paravulvär) 2 mal Ejakulation, unter Rhagadensetzung nach dem ersten Coitus Sperma; Spir. ++, Spermatozoen lebend. 17. 4. bis 2. 8. 20. O. B. 2. 8. Von originärluetischem Tier 32 (Papeln perianal und parivulvär, Spir. ++) mit Glaskapillarpipette überimpft. 13. 8. O. B. 23. 8. Papel am Präp. Spir. sehr lebhaft beweglich.

Ähnlich verhielt es sich mit dem normalen Bock 27. Nr. 15. Tier 27 normaler Bock. 25. 2. Kopulation mit 93 (Ulzerationen an den wulstigen Labien) nach dem Coitus im Sperma lebende Spermatozoen u. Spir. 10. 3. O. B. Coitus mit 93 (Status idem), Ejakulation, nach Coitus keine Spir. 10. 4. O. B. und so fort. 2. 6. Prophylaxeversuch. 24. 6. O. B. Mit Material von Tier 71 (Vulva und Anus flache Papeln und Ulzerationen. Spir. sehr lebhaft beweglich) ganz kurz durch 4 leichte Verletzungen an Penis, Glans, Präputium, Analfalte überimpft. 2. 7. O. B. 12. 7. Präputium Infiltrat von Linsengröße. Papel Rötung Spir. +.

Das Tier konnte also bei zweimaligem Coitus mit demselben originär-luetischen Partner nicht infiziert werden, wohl aber durch Verimpfung von Material vom Tier 71 mit der *Glaskapillarpipette*. Wie sicher die *Glaskapillar-Verimpfungs-Methode* arbeitet, illustrieren auch die beiden folgenden Versuche.

Tier 30 wurde am linken Auge mit menschlich-syphilitischem Material (breite Kondylome) mit steriler Lanzette geimpft. Die Impfung, die am 30. 3. vor sich ging, verlief erfolglos. 30. 6. Mit scharfer Glaskapillarpipette von Tier 26 (menschlicher Stamm) in etwa 4—5 Skarifikationen am Genitale überimpft mit recht blutigem Material. Spirochäten ++. 28. 7. Papeln am Penis. Spirochäten in großer Anzahl.

Tier 1. 25. 11. mit Menschenmaterial am linken Hoden ohne Erfolg infiziert. März bis Oktober 19. Immunisierungsversuche. November 19. mit menschlichem Material skrotal ohne Erfolg geimpft. 24. 2. Intravenöse Spirochätenkulturautolysatinjektion. 29. 6. Tier 1. O. B. Mit scharfer Glaskapillarpipette von Tier 26 (menschlicher Stamm) in etwa 4—5 Skarifikationen am Genitale mit recht blutigem Material Spir. ++ überimpft. 2. 7. Impfeffekte verschwunden. 26. 7. Papeln am Präputium. Spirochäten ++ und sehr lebhaft beweglich.

Wir haben hier somit dreierlei Infektionsmethoden geprüft:

1. Die erste und gelindeste: der Coitus des normalen und unverletzten Tieres.

2. Der Coitus unter Rhagadensetzung am Genitale.

Digitized by Google

3. Die rigoroseste Methode, die Impfung mit der Glaskapillar-Pipette, welche Rhagadensetzung am Genitale, Einbringen einer größeren Menge Materials und längeres Einreiben repräsentiert. Durch diese Versuche zeigt sich auch die bekannte Voraussetzung bestätigt, daß eine Infektion beim Menschen nicht stattzufinden braucht, wenn die Genitalien frei von Rhagaden sind, wenn Material kurz aufgebracht wird.

Zusammenfassend können wir sagen, daß uns in den eben beschriebenen 15 Versuchen, welche die geschlechtliche Übertragung der originären vom Menschen stammenden Kaninchenlues zum Gegenstand hatten, die Infektion durch den Coitus oder den Coitusversuch mit oder ohne Rhagadensetzung bei 11 Tieren gelang; in 5 Fällen gelang die Infektion unverletzter Tiere durch den Coitus nicht, in 2 Fällen auch nach Rhagadensetzung nicht (Nr. 2 u. 4), wohl aber durch die Glaskapillar-Verimpfungsmethode; in einem Fall, Nr. 27, nicht durch den Coitus ohne Rhagadensetzung, sondern nur mit der Glaskapillar-Pipettenimpfung.

Zur Orientierung folgt hier eine Tabelle der Infektionen durch den Coitus, in der die später zu beschreibenden Prophylaxe-Versuche gleich mit verzeichnet werden sollen (S. 23).

Virulenz und Pathogenität.

Die soeben genau beschriebenen Versuche zeigen, wie sehr virulent für das Kaninchen dieser originäre Stamm ist. In einigen Fällen genügten Coitusversuche, um die gesunden Partner zu infizieren. Bei den weiteren Passagen kann von einer etwa zu beobachtenden Verkürzung der Inkubationszeit oder etwa von einer Verstärkung der Erscheinungen nicht gesprochen werden. Diese Virulenz des originären Stammes für das Kaninchen ist nun aber keineswegs für andere Tiere gültig, da regelrechte Impfungen, das heißt also Impfungen unter Setzungen von Taschen und Rhagaden mit größeren Materialmengen weder bei weißen Mäusen noch bei Ratten noch bei Meerschweinchen und auch nicht bei einem Cynomolgus-Affen zur Infektion führten.

Kulturelles Verhalten.

Wie auch bei der experimentellen Kaninchensyphilis, so gelingt auch die Züchtung des originären Stammes, die hier nach der *Schereschewsky*schen Methode versucht wurde, nicht.

Digitized by Google

Verlauf der originären Kaninchenlues.

Nach einer Inkubationszeit von zirka 14—25 Tagen beginnt die originäre Kaninchenlues mit der Bildung kaum sichtbarer Flecken, die allmählich deutlicher und größer werden, Infiltration aufweisen oder erodieren, papulös werden und oft exulzerieren. Diese Effloreszenzen (Abb. 1) zeigen die Tendenz zur Ausbreitung und Konfluenz, überlagern sich auch häufig borkig und bleiben vor allem sehr lange Zeit bestehen, da spontane Rückbildung höchst selten beobachtet werden konnte. Solange die Erscheinungen bestehen bleiben, gelingt in ihnen der Nachweis der Spirochäten, die sich in keiner Weise von den beim Menschen gefundenen Pallidae unterscheiden.

Hatte es hin und wieder den Anschein, als ob die Erscheinungen zurückgehen wollten, so genügte jedesmal nur eine kleine Läsion, sei es Coitus oder leichtes Kratzen mit der Glaskapillare, um die Erscheinungen von neuem an derselben Stelle aufblühen zu lassen. Blieben nun — trotz der Tendenz zur Ausbreitung — die Erscheinungen streng lokal, so zeigten sich doch bei gleich unten zu nennenden Tieren Affektionen an der Schnauze und einmal an der Cornea, die — abgesehen von der Cornea-Affektion — Spirochäten enthielten, und deswegen als *Sekundärerscheinungen* oder als *Superinfektionen* aufzufassen sind. Letztere Möglichkeit ist sehr wohl mit Rücksicht auf die Teilnahme der Schnauze vor dem Begattungsakt als berechtigt anzusehen. Ferner konnten wir auch beobachten, daß 3 Tiere trächtig wurden.

Abb. 1. Papelkranz a. d. Genitalien.

Für die eben in großen Zügen mitgeteilten Tatsachen einige Protokollauszüge. Zunächst einige Angaben für die große Beständigkeit der Erscheinungen und gleichzeitig über das Auftreten von sekundären Affektionen.

Nr. 91. Bock normal, erkrankt durch Coitus mit der originär-luetischen Häsin 93, der am 3. 11. stattfand, am 15. 11. Papelkranz an der Penisbasis. Spir. ++. 15. 12. Status idem. 31. 12. Starke Entwicklung der Papeln. 15. 1. Erscheinungen leicht zurückgegangen. 31. 1. Erscheinungen stark vergrößert. 11. 2. Schnauze rechts Ulkus Spirochäten +. Genitale: Status idem. 1. 3. Status idem. 17. 4. An der

Digitized by Google

Schnauze rechts borkige trockene Papel. Spir. +. 29. 4. Drei weitere, aber exulzerierte Papeln neben der ursprünglichen Papel an der Schnauze. 19. 5. Genitalien trocken, borkig, rosa. Schnauze r. stark borkenbelegte, trockene Ulzeration. Haarausfall. 7. 6. und 2. 7. Status idem. 13. 7. Status idem am Genitale. Erscheinungen an der Schnauze bestehen, aber leicht zurückgegangen.

Es traten also bei Tier 91 zirka 3 Monate nach der Infektion die womöglichen *Sekundärerscheinungen* auf — das Tier war in der Zwischenzeit mit keinem anderen luetischen Tier zusammen —, die ihrerseits schon 5 Monate bestehen, während die Affektionen am Genitale bereits zirka 8 Monate fortdauern.

513 Bock normal. Intraskrotal mit vom Menschen stammenden Kaninchenpassagevirus geimpft. 25. 3. Nicht erkrankt. 14. 11. Infektion durch Coitus (mit Rhagadensetzung) mit der originär-luetischen Häsin 93. 21. 11. Erosion am Penis. Spir. + und typisch. 4. 12. O. B. 15. 12. Ulkus von neuem deutlich geworden. 13. 1. Geringe Papelbildung am Präputium. 31. 1. Papeln am Präputium und Glans stärker. Kornea beiderseits zentrale Trübungen von Nagelkopfgröße. 11. 2. Status idem Kornea Spir. —. Weiterhin Status idem. 19. 5. Genitalien trocken borkig rosa. Rechtes Auge Trübungen etwas diffuser. Linkes Auge starke zweistecknadelkopfgroße Trübung. 7. 6. Präputium entzündlich wulstig. 22. 6. Am Anus und Penisbasis Papelkranz. Linke Kornea idem. 2. 7. Erscheinungen nach Coitusversuchen vom 22. 6. mit dem normalen Tier 34 erheblich verstärkt. Schnauze rechts geringe schorfüberlagerte Papel. Spir. —. Keratitis links idem. 14. 7. Pigmentierung am Präputium. Keratitis idem, Schnauze o. B. 13. 8. Papeln am Präputium Spir. +.

Die Erscheinungen am Genitale bestehen also *8* Monate. $2^1/_2$ Monate nach der Infektion trat die beiderseitige Keratitis auf, die wegen des negativen Spirochätenbefundes in ihrer luetischen Natur noch zweifelhaft ist.

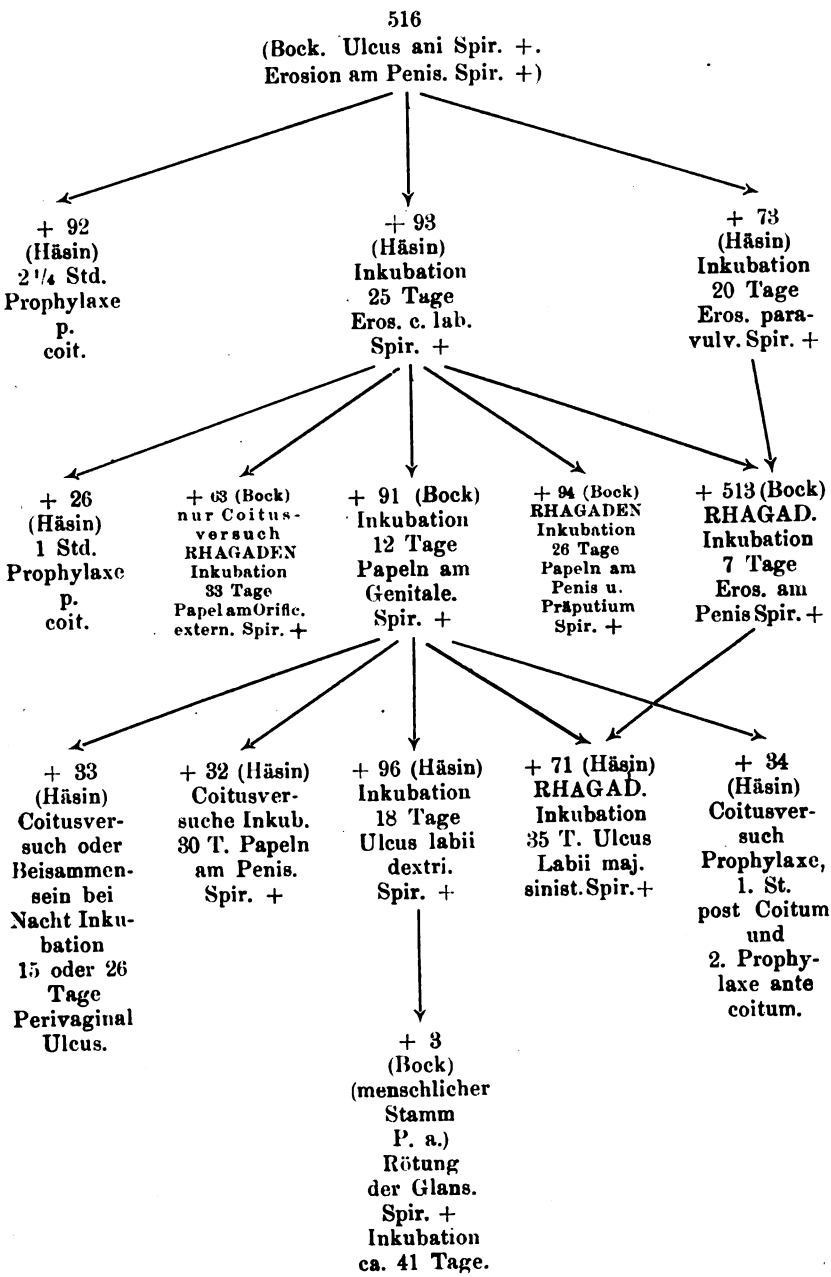
Wie beim Tier 91, so zeigten sich auch bei der Häsin 32 an der Schnauze rechts einige borkige Papeln mit reichlichen Spirochäten. Das Tier war am 26. 2. durch den originär luetischen Bock 91 bei Coitusversuchen infiziert, am 28. 3. mit dem Erscheinen von exulzerierten Papeln an Vulva und Damm bis zum Anus (Spir. +) erkrankt. Die Genitalerscheinungen bestehen auch heute noch unverändert fort. Am 12. 6., $3^1/_2$ Monate nach der Infektion, zeigte sich die Affektion an der Schnauze, die ebenfalls bis heute unverändert vorhanden ist.

Partus.

Tier 93 (normale Häsin). 31. 9. Coitus mit dem originär-luetischen Bock 516. 25. 10. Rechts großes Labium gerötet und erodiert. Spirochäten +. 3. 11. Kopulation 91 (normaler Bock). 5. 11. Kopulation 63 (normaler Bock). 3. 12. I. Partus. Die Jungen sind nach einigen Stunden

Digitized by Google

Übertragungen durch den Coitus!



Digitized by Google

ad exitum gekommen. Sektion: Leber vergrößert. Sonst o. B. Spir. —. 15. 12. Labien wulstig und exulzeriert, sonst o. B. 5. 1. Kopulation 91 (gesunder Bock). 5. 2. II. Partus. 6 lebende Junge, die keine krankhaften Veränderungen zeigen. 15. 2. Gute Entwicklung der Kleinen. 23. 2. 4 Junge gestorben. Sektion: Kleine Leber, Mesenterialdrüsen hart und schwarz, keine Zeichen von Lues. Spirochäten negativ. Muttertier hatte keine Milch. 24. 2. 2 Junge verstorben. 25. 2. Mit 3 gesunden Böcken kopuliert. Jedesmal Ejakulation. 26. 2. Schleimhaut der Labien aufgelockert, Ulkus links paravulvär, Spir. +. Mit 4 (gesunder Bock) zweimal kopuliert. 10. 3. Mit 27 (gesunder Bock) kopuliert. 9. 4. III. Partus. 6 lebende Junge. Schlechte Entwicklung und Exitus derselben nach zwei Wochen. 14. 7. Vulva gerötet und wulstig. 13. 8. Vulva gerötet und infiltriert, Haarausfall.

71 Häsin normal. 19. 2. Kopulation mit den originär-luetischen Böcken 513 und 91. 26. 3. Ulkus am linken großen Labium, Spir. +. 21. 3. Partus. 3 lebende Junge. 26. 3. Junge verstorben. 17. 4. Papeln am Genitale.

96 Häsin originär-luetisch. 16. 2. Rechts Ulcus Labii. Spir. +. 19. 2. Kopulation mit dem normalen Bock 3. Ejakulation. Ende März. Partus 3 lebende Junge, die nach 3 Tagen verstarben.

Ergebnis: Es wurden also 2 kranke Häsinnen durch Kopulation mit 2 gesunden Böcken und in einem Fall ein gesundes Weibchen durch Kopulation mit krankem Bock trächtig. In allen 3 Fällen kamen lebende Junge zur Welt, die jedoch nach einer Lebensdauer von höchstens 4 Wochen sämtlich verstarben, und zwar infolge versiegender Milchnahrung der Mütter, welch letztere den Geburtsakt sämtlich gut überstanden. Die Sektion der Jungen gab keine direkten Befunde, aus denen die Diagnose Lues zu stellen gewesen wäre, bei einigen Jungen jedoch bestand Leber- und Milzvergrößerung; Spirochäten waren nicht nachweisbar.

Reinfektion und Superinfektion.

Um die Wechselbeziehung zwischen menschlicher und originärer Kaninchenlues zu prüfen, sind Tiere zunächst mit menschlichem Material oder von menschlichem Material ausgehender Kaninchen-Passagevirus infiziert worden, und nach Abheilung der Erscheinung nach dieser Infektion mit dem originären Virus, sei es durch Coitus oder direkte Verimpfung mit der Glaskapillarpipette geimpft worden. Daß diese Versuche größtenteils gelangen, nimmt bei der Eigenart der Immunitätsverhältnise der Kaninchensyphilis gar nicht wunder.

So fanden *Uhlenhuth* und *Mulzer* bei ihren Versuchen, daß „weder die luetischen Hodenerkrankungen oder stärksten Augenerkrankungen eine Immunität für weitere Impfungen ver-

Digitized by Google

leihen, da bei nur einseitiger Hodenerkrankung Impfungen in den anderen nicht erkrankten Hoden, sowie Nachimpfungen erkrankter und geheilter Tiere des öfteren von Erfolg begleitet waren. So hat auch *Schereschewsky* bei einem Tier mit markstückgroßer Skrotalsklerose durch Skarifikation der gesunden benachbarten Skrotalhaut des anderen Hodens nach Ablauf von 20 Tagen das Auftreten einer völlig gleichartigen Sklerose, die er als Kontaktsuperinfektion auffaßt, beobachtet. Es spricht nun das mit den eben ausgeführten Tatsachen fast ganz übereinstimmende Verhalten auch unserer Versuche dafür, daß die originäre Kaninchenlues sich hierin von der durch Verimpfung von menschlichem Material erzeugten nicht unterscheidet.

Reinfektionsversuche.

Kan. Nr. 3 (Bock normal). 31. 1. Menschenmaterial in den linken Hoden geimpft. 27. 2. P. A. Spir. +. Besteht bis 27. 3., dann völlig erscheinungslos. 29. 10. Kopulation mit (93) (rechts großes Labium gerötet und erodiert, Spir. +). Bis 13. 1. o. B. 19. 2. O. B. Kopulation mit originär-luetischer Häsin 96 (Ulcus labii r. spir. +) unter Rhagadensetzung mit Glaskapillare. Ejakulation. 17. 4. Glans gerötet und leicht geschwollen, Spir. +.

Gelungene Reinfektion bei einem früher durch Menschenmaterial mit positivem Erfolge infizierten Tier.

Nr. 2 (siehe bei Infektionsmodus).

27. 2. P. A. linker Hoden, entstanden durch Verimpfung von menschlichem Material am 25. 1. 3. 3. P. A. besteht noch unverändert. Inzision in den anderen Hoden. 21. 3. bis 14. 6. O. B. 3. 11. Kopulation mit der Häsin 73 (P. A. paravulvär). 21. 11. O. B. 24. 11. bis 1. 3. O. B. 1. 3. Mit originär-luetischer Häsin 96 (r. Ulcus labii Spir. +) über Nacht zusammengelassen, Rhagaden mit Glaskapillare an Penis und Schnauze. 17. 4. O. B. 19. 5. O. B. 20. 5. O. B. Prophylaxeversuch. 24. 6. O. B. Mit Material von 71 (originär-luetische Häsin, flache Papeln um Vulva und Anus) vermittels Glaskapillarpipette ganz kurz durch 4 leichte Verletzungen überimpft an Penis, Glans, Präputium und Analfalten. 2. 7. Macula präputii. 12. 7. Zwei doppelstecknadelkopfgroße Efflorescenzen an Damm und Präputium. Spir. ++.

Ergebnis: In gleicher Weise wie bei dem vorhergehenden Tier ist hier ein Kaninchen mit einer vom Menschen stammenden Kaninchensyphilis, die erscheinungslos geworden war, nachträglich mit der originären Lues infizierbar gewesen. Gleichzeitig konnte hier beobachtet werden, daß demgegenüber ein regelrechter Coitus mit originär-luetischem Partner keine Infektion hervorgerufen hatte, woraus wieder zu ersehen ist, daß einerseits hier von einem refraktären Verhalten eines erscheinungslos gewordenen syphilitischen Tieres zu reden ist,

Digitized by Google

andrerseits, wie auch an anderen Tieren gezeigt worden ist, die Impfmethode von großer Bedeutung zu sein scheint, indem hier zum Infektionserfolg nur die Impfung mit der Glaskapillarpipette geführt hat. Hierher gehört auch der erste Versuch am Tier 4 (Protokoll siehe unter „Infektionsmodus"), das, nachdem der vom Menschen kommende Hoden-P.A. abgeheilt war, nicht durch Coitus — auch nicht nach Rhagadensetzung mit originärluetischem Partner infiziert werden konnte, wohl aber durch die Glaskapillar-Impfungsmethode.

Diesen 3 Versuchen (Tier 2, 3 u. 4), stehen die an den Tieren 96, 94, 33 u. 32 ausgeführten gegenüber, insofern, als hier versucht wurde, *originär-luetische Kaninchen* durch Impfung *mit menschlichem Material zu infizieren.* Bei diesen Versuchen war der führende Gedanke der, ob sich die originäre Kaninchenlues in ihrer Virulenz zur menschlichen Lues vielleicht verhielt wie die Kuhpocke zur Variola vera. Demzufolge hätte die Impfung mit menschlichem Material negativ ausfallen müssen. Die Skarifikation ohne infektiöses Material einzubringen, wurde in der Voraussetzung vorgenommen, etwaiges Auftreten von Erscheinungen an einem gesetzten Locus minoris resistentiae durch das bereits im Körper vorhandene Virus zu beobachten und damit die Impfresultate an der neu infizierten Stelle entsprechend zu bewerten.

Nr. 96. Häsin (originär-luetisch). 17. 4. Vulvaödem, stark ausgeprägte, spirochätenhaltige Papeln. 22. 4. Rechtes Auge und rechte Brustwarze mit Papeln vom Menschen (Spir. +) geimpft. Linkes Auge und linke Brustwarze nur verletzt. 29. 4. O. B. bis 19. 5. 19. 5. Impfstellen an Augen und Brustwarzen o. B., Vulva und Umgebung borkig überlagert. Spir. +. 2. 7. Analschleimhaut erodiert. Vulva o. B. 13. 8. Augen und Brustwarzen o. B., Vulva borkig.

Tier Nr. 33. Häsin originär-luetisch. 26. 3. Perivaginal Ulkus. Spir. +. 30. 3. Linke Kornea mit menschlichem Material geimpft, rechte Kornea nur verletzt. 17. 4. Augen o. B. Vulva stark ulzeriert. 26. 4. Vulva idem tres. rechts an der Vulva. Augen o. B. 29. 4. bis 13. 8. Augen o. B. Borkige Papeln oberhalb und unterhalb der Vulva. Spir. +.

Tier Nr. 94. Originär-luetischer Bock. 17. 4. Stark exulzerierte Papeln am Präputium. 22. 4. Rechtes Auge und rechte Skrotalhaut mit Papeln vom Menschen geimpft, linkes Auge und linke Skrotalhaut nur verletzt. 29. 4. O. B. 19. 5. Skrotum und Augen o. B. Präputium mit trockenen borkigen Überlagerungen. 29. 5. Genitale: Status idem. Skrotum und Augen o. B. 1. 6. Exitus. Pleuropneumonia.

Ergebnis: Diesen 3 Versuchen, die nach einer drei- resp. viermonatigen resp. vierzigtägigen Beobachtungszeit die Vermutung begründen könnten, als schütze die originäre

Digitized by Google

Kaninchenlues die Tiere vor dem positiven Ausfall einer Nachimpfung mit menschlichem Material, steht Tier 32 gegenüber (Abb. 2).

Tier Nr. 32 normale Häsin. 23. und 26. 2. Coitusversuche mit originärluetischem Bock 91. 28. 3. Vulva und Damm bis zum Anus mit exulzerierten Papeln bedeckt. Spir. typisch. 30. 3. Beide Augen mit steriler Lanzette skarifiziert, Kornea und teilweise Konjunktiva, linkes Auge mit syphilitischem Material eingerieben. Breite Kondylome entnommen von einer unbehandelten Frau, im Dunkelfeld Spir. +. 31. 3. Reaktionslos. Desgleichen bis zum 7. 6, Labien und Damm ödematös und exulzeriert. 12. 6. *Linke Kornea oberhalb sichelförmig profus getrübt, Sklera angrenzend Pannusbildung. Spir.* ++. *Keratitis parenchymatosa spezifica.* 2. 7. Keratitis ausgedehnt, Pannus sehr stark ausgebildet. Pupille kaum sichtbar. 13. 7. Augen und Genitale idem.

Abb. 2. Kan. Nr. 32. Keratit. parenchym.

Ergebnis: Es zeigt sich hier, daß eine bestehende originäre Kaninchenlues dem Tiere keinen Schutz gegen menschliche Luesinfektion verleiht. Das würde auch mit der Beobachtung *Tomasczewskys* übereinstimmen, daß nach der skrotalen Infektion die Tiere auf kornealem Wege infizierbar sind.

Ein gleichsinniger Versuch wie am Kaninchen 32 konnte durch die äußerst freundliche Unterstützung des Direktors des Berliner Zoologischen Gartens und des Direktors der hiesigen Universitätshautklinik, Prof. *G. Arndt*, an einem Cynomolgus-Affen vorgenommen werden. Leider ging das Tier an einer interkurrenten Tbc. 25 Tage nach der Impfung ein, ohne daß eine erfolgreiche Impfung zustande kam.

Macacus javanicus. 25. 3. 20. Mit Material von den Genitalpartien der originär-luetischen Tiere 91 und 94 (Spir. stark ++) linke Brauenpartie unter nicht tiefen Taschenbildungen geimpft. 7. 3. Schorf seit 4 Tagen abgestoßen. Reaktionslos verheilt. 20. 4. Exitus. Tbc. pulmonum und Hepatis. Keine Erscheinungen an der Impfstelle.

Zum Schluß noch ein Protokoll, das zeigt, daß ein Tier, welches gegen die Infektion mit menschlichem Material sich refraktär verhielt, doch für die Infektion mit dem originären Virus empfänglich war.

Digitized by Google

Nr. 63. Bock normal. 22. 2. Überimpfung von menschlichem Kaninchenpassagevirus ohne Erfolg. 5. 11. Kalter Abszeß am linken Hoden. 25. 2. Rhagadensetzung am Penis. Zusammenbringen mit 93. Kein Coitus, nur Versuche. (Bei der Häsin 93 Labien stark aufgelockert und gerötet, paravulvär ein spirochätenhaltiges Ulkus.) 1. 4. Kleine Papel an der Glans. Spir. ++.

Immunisierungsversuche und Präzipitinreaktion.

Tier 91. 15. 4. Mit einer Emulsion von P. 3 (Kultur 3. Generation vom 3. 4. Spir. sehr zahlreich und typisch), linkes Auge, Kornea und Sklera, sowie linker Hoden geimpft; mit N. 2 (junge Kultur vom 12. 4. rein, wenig Spirochäten im Gesichtsfeld, aber absolut typische Pallidae), rechtes Auge und rechter Hoden. 23. 4. Augen reaktionslos eingeheilt. Rechter Hoden haselnußgroßer Abszeß. 16. 5. Rechter Hoden Abszeß zurückgegangen, es besteht noch eine ca. 1,5 cm große Sklerose am Hoden. Spir. —. 1. 10. bis 28. 10. Intravenöse Injektion von 2,3 ccm „Daut" (Autolysat von Spirochätenkulturen). 3. 11. Kopulation mit 93, originär-luetisch. Papeln ad genitale. 15. 11. Papelkranz an der Penisbasis. Spir. +.

Somit ist dieses Tier, welches sowohl mit lebenden als auch mit extrahierten Spirochätenkulturen vorbehandelt war, trotzdem durch den Coitus mit einem originär-luetischen Tier glatt infizierbar gewesen.

Nr. 1. Bock normal. 25. 11. 18. Mit syphilitischem Material direkt vom Menschen am linken Hoden ohne Erfolg geimpft. 24. bis 28. 3. 19. 3 mal intravenöse Injektion von je 1 ccm Emulsion lebender Spirochätenkulturen R. 2, M. 4, M. 6. 1. 10. 0,3 ccm Autolysat „Daut" intravenös. Hodenabszeß eigroß, Spir. negativ. 4. und 6. 10. zusammen 0,8 ccm Daut intravenös. Ende November 19. Mit menschlichem Material geimpft. Auch noch am 15. 12. ohne Erscheinungen, ohne Narben. Im Januar. 2 mal Daut intravenös. Hochwertiges präzipitierendes Serum gegen Spirochätenextrakte. 24. 2. 1 ccm Daut intravenös (Autolysat von 3 mal 24 Stunden). Bis 29. 6. o. B. Mit scharfer Glaspipette von 26 (menschlicher Stamm) in etwa 4—5 Skarifikationen Material überimpft, Spirochäten +. 26. 7. Papeln am Präputium, Spir. +.

Dieses Tier, welches gegen die ursprüngliche Infektion mit menschlichem Material refraktär schien, auch durch lebende Spirochätenkulturen nicht infizierbar war, weiter auch gegen eine zweite Impfung mit menschlichem Material sich nicht empfänglich gezeigt hatte, ließ sich doch vermittels einer kräftigen Impfmethode mit der Glaskapillare, in diesem Falle mit einem vom Menschen herrührenden Kaninchenpassagevirus, mit positivem Erfolge impfen.

Tier 60. Bock normal. 2. 6. Mit Kultur B. 6 linker Hoden, mit Co. 6 rechter Hoden. 19. 6. Abszeßbildung rechts und links. Spir. —. 1. 10.

Digitized by Google

0,3 Daut intravenös. 4. 10. 0,5 Daut intravenös. 6. 10. 0,8 Daut intravenös. 28. 10. 1 ccm Daut intravenös. 31. 10. Kopulation mit 73 (originär-luetisch, links von der Vulva eine fünfpfenniggroße Erosion, Spir. +). 17. 11. Linker Hoden hühnereigroß. Pus, weiß und dick, Spir. +, *auch typische Pallidae darunter.* 21. 11. Penis o. B. 27. 11. Hoden unverändert. 1. 12. Eritus: Pneumonie.

Bei diesem Tier, an dem die Immunitätsverhältnisse nicht zu Ende geprüft werden konnten, da das Tier an interkurrenter Pneumonie einging, ließ sich nach Injektion lebender Spirochätenkulturen zweier verschiedener Stämme, beide sechste Generation, beiderseits ein Hodenabszeß erzeugen, welcher links 5 Monate bestehen blieb, und in dem nach Ablauf dieser Zeit typische Spirochäten nachgewiesen werden konnten. Das wäre ein nochmaliger Pathogenitätsbeweis der Spirochätenkulturen-Angaben. Gleichzeitig sahen wir, daß dieses Tier gegen eine Infektion durch Coitus mit originär-luetischem Partner anscheinend refraktär war.

Präzipitinreaktion.

An dieser Stelle wäre noch kurz über die Präzipitinreaktion mit Spirochätenkulturen zu sprechen. Die in diesem Abschnitt erwähnten Tiere Nr. 91, I, 60 sind zum Zwecke der Herstellung präzipitierenden Serums mit Spirochätenkulturen, sowohl lebenden als auch extrahierten, intravenös vorbehandelt worden, und zwar meist in der Weise, daß je 1 ccm Extrakt dreimal in der Woche verabreicht wurde und 6 Tage nach der letzten Injektion die Serumgewinnung stattgefunden hatte. Dieses Serum zeigte in der Mehrzahl der Fälle die Fähigkeit, selbst in der Verdünnung 1 zu 10 000 innerhalb von 15 Minuten bei 37 Grad, resp. 20 Minuten bis zu einer Stunde bei Zimmertemperatur die verdünnten Spirochätenextrakte zu präzipitieren. Die Methodik war die gleiche, wie sie *Fornet* und *Schereschewsky* seinerzeit angegeben haben. Es wurden nach dem Vorschlage von *Ascoli* in kleinen Reagenzröhrchen von 1 ccm Durchmesser Extraktverdünnung über das Serum geschichtet. Die Präzipitation trat dann in Ringform an der Schichtgrenze beider Flüssigkeiten auf. Nun stellte es sich heraus, daß Extrakte resp. Aufschwemmungen von syphilitischen Produkten, Primäraffekten, Papeln, welche durch Kratzen mit der Pipette direkt aus dem Affekt entnommen waren und mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt wurden, in gleicher Weise wie die Kulturextrakte durch das präzipitierende Serum

Digitized by Google

in spezifischer Weise sedimentiert wurden. Es wurde nun auch die interessante Beobachtung gemacht, daß in Fällen, wo weder spontan noch nach Ablauf der ersten Stunde bei Zimmer- oder Bruttemperatur keine Reaktionen eintraten, sich nach Ablauf von 12 Stunden Aufenthalt im Eisschrank spezifische Niederschläge zeigten. Diese Versuche, die noch weiter bearbeitet werden sollen und hier nur kurz angedeutet werden, haben noch einen interessanten Ausblick geboten: Es stellte sich nämlich heraus, daß aktives Luetiker-Serum sich in gleicher Weise durch das Kaninchenimmunserum präzipitieren ließ. Das würde also den Nachweis des *Präzipitinogens im Serum der Kranken in Aussicht stellen.*

Prophylaxeversuche.

Die denkbar günstigen Übertragungsmöglichkeiten durch den Coitus der originären Kaninchenlues derjenigen menschlichen Provenienz legten von selbst die Versuche nahe, an diesem hervorragend geeigneten Material die Wirksamkeit der prophylaktisch wirkenden Chininsalbe zu erproben. Hervorragend geeignet sind diese Kaninchen deswegen, weil der Infektionsmodus durch Coitus ja genau dem natürlichen Infektionshergang bei dem menschlichen Begattungsakt entspricht. Denn niemals kommt ja in der menschlichen Praxis eine solche Infektionsart vor, wie sie bei den Tierversuchen geübt wird, und niemals handelt es sich dort um derartige enorme Mengen des direkt in die angelegten Rhagaden und Taschen hineingebrachten Infektionsmaterials.

Wir haben hier über 4 Prophylaxe-Versuche (s. unten S. 30) mit der Chininsalbe von *Schereschewsky* und von *E. Merck* unter dem Namen *Duanti* hergestellt zu berichten.

Nr. 1. 26 Bock normal. 25. 2. Kopuliert mit 93 (Schleimhaut der Labien aufgelockert, Ulkus links paravulvär, Spir. +), im Sperma lebende Spermatozoen und typ.-Spiroch. Am Tage vorher waren dem Tier Rhagaden am Präputium, Damm, Glans gesetzt worden. 1 Stunde post Coitum Chininsalben-Prophylaxe. Zur Vermeidung des Leckens in engem Kasten eingebunden. 8. 4. Bis heute o. B. 20. 4. Desgleichen. Um nun auch zu zeigen, daß das Tier auch an sich gegen Infektion mit Lues empfänglich ist, wurde es am 20. 4. mit Sekret von 62 an Glans, Vorhaut und Anus geimpft. 26. 4. O. B. 10. 5. Ulzerierte Papeln am Präputium. Spir. ++.

Nr. 2. Ein 2stündiger Prophylaxeversuch post coitum wurde an der Häsin 92 ebenfalls unter Rhagadensetzung angestellt (allerdings 4 Tage vor dem Coitus). 1. 11. Geringe Rhagaden an der Vulva. 5. 11. Kopulation 516 (starke Papelbildung um Anus und Penis). 12 Uhr 6—7maliger Coitus. 2 Uhr 15 Min. Chininsalbe aus Tube in die Vagina gespritzt,

Digitized by Google

mit Glasstab verrieben, nach einer Stunde hat Kaninchen an derselben Stelle geleckt. 10. 12. Bis heute erscheinungslos. Prophylaxe wirksam. 20. 4. Da das Weibchen keinen originär-luetischen Bock an sich heranließ, wurde es mit dem menschlichen Passagevirus von Tier 62 mit der Glaskapillare intra- und perivaginal, sowie perianal geimpft. 19. 5. Vulva wulstig gerötet und ulzeriert, Spir. ++.

Nr. 3 und 4. 2 Prophylaxeversuche konnten an der Häsin 34 vorgenommen werden. 26. 2. Kopulation mit 91 (Schnauze rechts Ulkus Spirochäten ++, Papeln am Penis), Rhagaden mit Glaskapillare. Einmaliger Coitus mit Ejakulation. 1 Stunde post coitum Vulva eingeschmiert mit Chininsalbe aus Duantibesteck. 15. 3., 31. 3., 8. 4., 17. 4., 6. 5. o. B. 6. 5. Vor dem Coitus mit der Chininsalbe eingeschmiert. Kopulation mit 91 (Genitalien trocken, borkig, rosa; Schnauze rechts stark borkenbelegte, trockene Ulzeration), Ejakulation. Kopulation mit 94 (Vorhaut und Damm mit trockenen borkigen Überlagerungen), Ejakulation. 22. 6. Bis heute kontrolliert, stets o. B.

Diese 4 Versuche zeigen, daß eine wirksame Prophylaxe durchgeführt werden konnte, und zwar in allen 4 Fällen und unter erschwerten Bedingungen.

Was zunächst die Zeit angeht, so genügte die Anwendung der Salbe bei 34 und 26 1 Stunde post Coitum, bei 92 2¼ Stunde p. c., bei dem zweiten Versuch an der Häsin 34 reichte die Anwendung der Chininsalbe vor dem Coitus sogar zum Schutz gegen die Infektion aus.

Zudem wurden noch, wie aus den vorstehenden Protokollen ersichtlich ist, bei Tier 26 ein Tag vor der Begattung an Glans, Vorhaut und Damm Rhagaden gesetzt, bei 92 allerdings 4 Tage vor dem Coitus, jedoch bei der Häsin 34 an demselben Tage kurz vor dem Coitus.

Zur besonderen Bewertung der Schutzwirkung der Chininsalbe ist auch darauf hinzuweisen, daß es sich bei 3 von den 4 Versuchen um weibliche Tiere handelte, da es ja hinlänglich bekannt ist, wie schwer es bei diesen ist, die Prophylaxe wirksam durchzuführen. Nun sind zudem bei den beiden Häsinnen, wie eben erwähnt, noch in 2 Versuchen Rhagaden gesetzt worden, und außerdem fand bei dem Versuch an der Häsin 92 ein 6—7maliger Coitus statt. Auch Versuch Nr. 4 verdient besonders hervorgehoben zu werden, weil hier die Prophylaxe ante coitum und dazu bei einem Weibchen durchgeführt wurde und der Coitus mit 2 kranken Böcken hintereinander stattfand.

Im Verlaufe unserer Untersuchungen hatten wir Gelegenheit, im Hinblick auf die grundlegende Arbeit von *Tarnowsky* (Vierteljahrsschrift für Dermat. und Syphilis 1877 Band IV, Seite 19) und besonders durch die Hinweise von *W. Worms* durch

Digitized by Google

Setzung eines künstlichen Traumas an der Haut von Syphilitikern sehr bemerkenswerte Befunde zu erheben. Leider waren wir nicht in der Lage, die entsprechenden Experimente uneingeschränkt durchzuführen, da zu einer einwandsfreien Klärung der Frage notorisch luetische Menschen notwendig sind, deren Spirochäten in keiner Weise durch die Therapie beeinflußt werden. Wir begnügten uns damit an einer größeren Anzahl von sicher Luetischen, die spezifisch behandelt wurden und auch bei sicher nicht Luetischen diese Versuche aufzunehmen, indem wir an der Innenseite des Oberarmes mit der Glaskapillare fünfpfennigstückgroße, kontinuierliche Skarifikationen setzten und den Verlauf der Reaktion beobachteten. Dabei sahen wir in der Hauptsache folgendes:

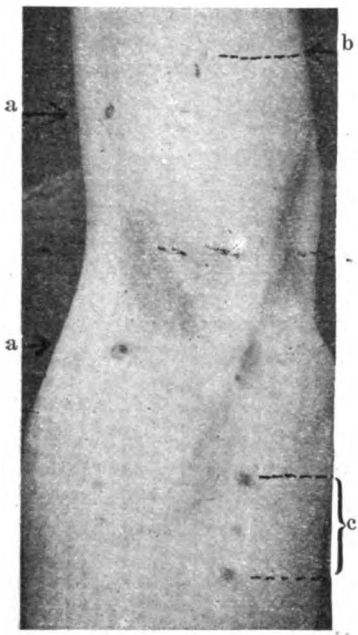


Abb. 3.
a: Hautpapeln.
b: Knötchen nach provocator. Reaktion.
c: Papeln an der Stelle der Pirquet-Bohrung.

19 Tage nach der Skarifikation sahen wir im Falle *Haufe* (Lues II, makulopapulöses Exanthem, Primäraffekt im sulcus coronarius in Abheilung; bis zum Skarifikationstage eine Neosilbersalvarsaninjektion 0,1, während der 19 tägigen Beobachtungsdauer vier weitere Neosilbersalvarsaninjektionen, in toto 0,5 gr — — Wa.R. ++++), daß neben einem Exanthem, das in der Zeit trotz der Behandlung bestehen blieb, sich an der Skarifikationsstelle geringe Knötchenbildung zeigte. In diesem Knötchen haben wir nach langem Suchen einwandfreie Syphilis-Spirochäten im Dunkelfeld nachgewiesen (Abb. 3).

In ganz derselben Weise wie in dem geschilderten Falle erzielten wir im Falle Hannicke (Lues latens. erste syphilitische Ansteckung angeblich Oktober 1917; darauf eine kombinierte Kur. Angeblich zweite Ansteckung Weihnachten 1919; darauf eine Kur begonnen, seitdem unbehandelt und ohne Erscheinungen) nach 16 Tagen exquisite Knötchenbildung, die sich vom ersten Fall durch ihre besondere Deutlichkeit unterschied. Hier ist uns aber der Nachweis der Spirochäten nicht gelungen. Nachdem wir aus dem ersten Fall genau wußten, wie schwierig die Spirochäten in diesen provokatorischen Skarifikationseffekten zu finden sind, d. h. also wie spärlich die Spirochäten aufzutreten pflegen, haben wir wohl das Recht, an-

Digitized by Google

zunehmen, daß hier der negative Spirochätenbefund eine Folge technischer Unzulänglichkeit ist.

Der gleiche Umstand wie auch die intensive antiluetische Behandlung sind eine Erklärung für die übrigen Fälle, bei denen makroskopisch der Befund deutlich war, Spirochäten sich jedoch nicht nachweisen ließen. Von diesen Fällen seien noch zwei besonders mitgeteilt.

Bei Frau K. (Lues II. Plaques und Papeln) bildete sich nach der Kutireaktion am 8. Tage ein sehr deutliches rosafarbenes Infiltrat, das trotz der Kur unverändert 22 Tage bestehen blieb (Lues II. papulosa). Frau J. zeigte am 15. Tage nach der Kutireaktion ein Infiltrat, das immer stärkerwerdend sich noch am 28. Tage als erhabene erbsengroße Papel darstellte. Neben diesen 4 sahen wir in einer Versuchsreihe von 30 Luetikern, also 11 mal unter 30 Fällen, noch 7 andere Fälle mit Bildung einer deutlichen Infiltration an der gereizten Hautstelle. An einer Reihe von 6 Kontrollfällen, sicher nicht luetischer Patienten, konnten wir dagegen in keinem Falle die Bildung von deutlicher Infiltration beobachten; insbesondere vollzogen sich auch die Heilungsvorgänge viel schneller, was sich in der viel schnelleren Abstoßung des Schorfes und an dem Ausbleiben jeglicher Infiltration dokumentierte.

Abb. 4.

Sehr zweckmäßig erwies sich bei unseren Versuchen ein von *W. Worms* als Notbehelf gefundener Handgriff, welcher es uns möglich machte, zu jeder Tages- und Nachtzeit ohne Assistenz Kaninchen mit Veränderungen am Genitale auf Spirochäten zu untersuchen. An der beiliegenden Photographie (Abb. 4) ist zu sehen, wie das Kaninchen mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand am os sacrum von hinten ergriffen und mit dem Zeigefinger derselben Hand der Schwanz des Tieres nach oben gezogen, so daß die Genitalien frei vorliegen, in der Hauptsache aber das Tier schlaff herunterhängt, so daß die rechte Hand ruhig mit der Kapillarpipette in dem Versuchsfeld operieren kann.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten in Würzburg [Vorstand: Prof. *K. Zieler*].)

Sind die verschiedenen Arten der intravenösen Behandlung des Trippers beim Weibe (mit Silber- oder Farbstoffpräparaten oder deren Kombination) ein Fortschritt, gemessen an den neuzeitlichen Provokationsverfahren zur Feststellung der Heilung? [1])

Von

Prof. W. SCHÖNFELD,
in Greifswald,
früherem 1. Assistenten der Klinik.

Die Behandlung des Trippers beim Weibe ist eines jener Grenzgebiete der Medizin, bei denen die Ansichten der Vertreter der Sonderfächer, denen die Behandlung zufällt, über die zweckmäßigste Art der Behandlung zum Teil noch recht auseinandergehen.

Jedenfalls haben im allgemeinen die Dermato-Venerologen eine mehr aktive Behandlung eingeschlagen, während dies von den Gynäkologen vielfach abgelehnt wurde.

Aber es wird jetzt auch von Frauenärzten mehr als früher eine örtliche Behandlung selbst des Trippers der Gebärmutter befürwortet (*Bucura*, *Gauß*, *Matthes* u. a.). Von jeher hat diese Ansicht der Breslauer Gynäkologe *Asch* und seine Schüler vertreten, und vielleicht nicht zum mindesten deshalb, weil *Asch* mit dem Facharzt für Geschlechtskrankheiten zusammen zu arbeiten gewöhnt ist. Unserer Ansicht nach — dafür sind ja früher schon *Neißer* und andere eingetreten — ist ein Fortschritt in der Tripperbehandlung beim Weibe nur von einem engen Zusammengehen und gemeinsamen Arbeiten zwischen Frauenärzten und Fachärzten für Geschlechtskrankheiten zu erwarten, dann werden sich wohl Fortschritte in der Behandlung des Trippers beim Weibe zeigen, genau so, wie dieses Zusammenarbeiten zwischen Psychiatern und Syphilidologen in der

[1]) Ausführlicher als Vortrag gehalten am 11. Juni 1920 im Med.-Verein zu Greifswald.

Digitized by Google

Syphilispathologie und -Therapie, besonders der Hirnsyphilis, bereits Erfolge gezeitigt hat.

Wir selbst stehen auf dem Standpunkt, die Gebärmutter, wenn ihre Schleimhaut miterkrankt ist, örtlich zu behandeln.

Diese Methoden der örtlichen Behandlung sowohl der Harnröhre, des Muttermundhalskanals als auch der Gebärmutter ergeben nicht immer, selbst bei genauester Durchführung, gleichmäßig befriedigende Ergebnisse.

Deshalb ist natürlich jede andere Art der Behandlung des Trippers beim Weibe, von der Erfolge berichtet werden, ebenfalls zu prüfen.

Von diesem Gedankengange ausgehend haben wir die intravenöse Behandlung des Trippers beim Weibe mit Silber- und Farbstoffpräparaten bezw. deren Kombination aufgenommen, besonders unter dem Gesichtspunkte, ob diese Art der Behandlung ein Fortschritt und eine Bereicherung unserer bisherigen Verfahren der Behandlung des Trippers beim Weibe darstellt?

Die Heranziehung der intravenösen Behandlung beim Tripper des Weibes ist wesentlich gefördert worden durch die geradezu glänzenden Ergebnisse, welche *H. Menzi* aus der Münchener Dermatologischen Klinik (v. Zumbusch) veröffentlicht hat.

Die Brauchbarkeit derartiger neuer Methoden wird sich einwandfrei nur feststellen lassen, wenn alle, die sich mit ihnen beschäftigen, möglichst derselben Versuchsanordnung folgen und *vor allem genügend gründliche Nachuntersuchungen unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Provokationsverfahren* anstellen; je nach der Gründlichkeit dieser Nachuntersuchungen, einschließlich der künstlichen Reizverfahren, werden die Heilungsergebnisse, die die verschiedenen Autoren bei einer neuen Art der Behandlung des Trippers beim Weibe erzielen, auch verschiedenartig ausfallen müssen.

Der Raum verbietet mir, auf die einzelnen Provokationsarten einzugehen; es sei hier nur erwähnt, daß wir auf Grund von 1721 (1369 in der Klinik, 352 in der Poliklinik) bei Frauen ausgeführten künstlichen Reizungen über den Wert unseres Vorgehens bei den künstlichen Reizungen zu folgenden Schlüssen gekommen sind:

1. In verdächtigen Fällen darf ohne vorherige künstliche bzw. physiologische (Menses) + künstliche provokatorische Reizung mit genügend anhaltenden Nachuntersuchungen eine Erkrankung an Tripper beim Weibe *nicht* ausgeschlossen werden.

Digitized by Google

2. Die Wirksamkeit eines therapeutischen Mittels bei der Tripperbehandlung kann ohne hinreichende Provokation nicht beurteilt werden.

3. Wir fanden nach der Provokation als Zeitpunkt für das Wiederauftreten von Gonokokken im Sekrete am häufigsten den 1., dann den 2. bis 4. Tag.

4. Die nach jeder Provokation auftretende Vermehrung der Eiterkörperchen ist nicht immer prognostisch für das Erscheinen der Gonokokken zu verwerten, vereinzelte Eiterkörperchen, besonders im Sekrete der Zervix, sprechen nicht gegen eine Ausheilung der Tripperinfektion beim Weibe.

5. *Jene Fälle sind als geheilt zu betrachten, bei denen nach Aussetzen der Behandlung unter mindestens 10—12 tägiger ununterbrochener Untersuchung nach zweimaliger Provokation in der Harnröhre und im Muttermundhalskanal keine Gonokokken mehr nachgewiesen werden können.*

Was nun unser intravenös behandeltes Material anlangt, so kommen für die Frage der intravenösen Behandlung 229 Fälle von Tripper beim Weibe mit 1840 Einspritzungen in Betracht.

Verwendet haben wir:

I. Collargol,
II. Electrocollargol,
III. Dispargen,
IV. Trypaflavin,
V. Sanoflavin,
VI. Argoflavin,
VII. Argochrom.

Diese Versuche liegen zum Teil schon über Jahre zurück, die meisten Fälle fallen jedoch in das Jahr 1919 bis Mitte April 1920. Die Arbeit ist bereits Mitte April 1920 druckfertig gewesen, ihre Veröffentlichung hat sich aber bis jetzt verzögert [1]).

Die Versuchsanordnung hat sich mehrmals geändert, so gaben wir bei den weiter zurückliegenden Fällen verhältnismäßig geringe Dosen in größeren zeitlichen Abständen.

Bei den jüngeren Versuchen sind wir zu höheren Dosen übergegangen und haben diese täglich, aber auch mehrmals am Tag, gegeben.

Teils wurde die örtliche Behandlung des Muttermundhalskanales bezw. der Gebärmutter fortgesetzt, teils weggelassen.

Die *Harnröhre* wurde in allen Fällen gleichzeitig noch lokal behandelt, und zwar mit 10 % igen Protargolstäbchen, 2 % igen Trypaflavinstäbchen,

[1]) Unterdessen sind weitere Arbeiten über das Thema von *Bruck*, *Hofmann* und *Mergelsberg*, *Patzschke* und *Wassermann* u. a. erschienen; sie lehnen zum Teil die intravenöse Behandlung ab. *Zieler* berichtet über weitere günstige Erfahrungen mit weiterer Abänderung der Versuchsanordnung aus der Würzburger Klinik. (M. m. W. 1920. Nr. 46. S. 1335.)

Digitized by Google

unter gleichzeitiger Einspritzung von 5 % Protargol, 2‰ Trypaflavin, 1—2 % Argochrom (Methylenblausilber).

In derselben Weise behandelten wir die Vulvovaginitis kleiner Mädchen unter Hinzuziehung von heißen Bädern (47°—49°).

Wenn wir im folgenden von lokaler Behandlung sprechen, so bezieht sich das immer auf den Muttermundhalskanal bzw. Gebärmutter, bei den Vulvovaginitiden auf die Vagina und Urethra.

Die *lokale Behandlung der Zervix* bzw. des *Uterus* oder *der Vagina* erstreckte sich auf dieselben Mittel (Protargol, Argochrom, Trypaflavin), dazu Tamponbehandlung mit 10 % Ichthyolglyzerin oder 6 % Protargolsalbe auch auf Bolus und 2 % Trypaflavinbolus.

Bei der *Behandlung der Gebärmutter* verwandten wir mit Vorliebe eine 5—10 % Protargolgelatine und 1 % Trypaflavingelatine.

Immer wurde zur Ruhigstellung des Uterus und der Adnexe nach dem Vorgang von *Schindler* Atropin in Form von Zäpfchen oder als 1 % Lösung (10—15 Tropfen) zweimal täglich gegeben.

Wir betrachten das Material geordnet nach den einzelnen Mitteln. Es ist hier natürlich nicht der Ort, die gesamte Literatur über jedes einzelne Mittel anzuführen, auch nicht einmal so weit, als sie für die vorliegende Frage in Betracht kommt. Die Literatur haben ja die einzelnen Fabriken zusammengestellt, und ich muß wegen Raummangels auf die Prospekte der Fabriken verweisen.

Alle diese Präparate wurden bisher bei *Puerperalfieber, Sepsis, Fleckfieber* und anderen Krankheiten angewandt, Krankheiten, bei denen die Erreger immer oder wenigstens zeitweise im Blute kreisen. Bei manchen von ihnen ist über Erfolge berichtet worden.

Die nötigen Versuchsmengen sind uns beim *Collargol, Elektrocollargol, Dispargen, Trypaflavin, Sanoflavin, Argoflavin* von den betreffenden Fabriken in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt worden.

I. Die mit Collargol (v. Heyden) behandelten Fälle.

Unser *Material* umfaßt *78 Fälle* mit *496 Einspritzungen*, darunter 8 Fälle mit 61 Injektionen einer 2 % igen Collargollösung, die übrigen erhielten eine 5 % ige Lösung teils jeden 2. Tag, teils 2 Injektionen täglich (7 Fälle), teils mit Lokalbehandlung, teils in Kombination mit Arthigon und Heißwasserspülungen (H.W.Sp.) [1]).

Die *Dosen* waren bei der 5 % igen Lösung für gewöhnlich 0,8—1,6—2,4—3,2—4,0 ccm, bei der dreimal täglich gegebenen Lösung 2, 3, 4, 5, 6. 7, 8, 10 ccm; bei der 2 % igen 2—4—6—7—8—10 ccm.

Die *Nebenwirkungen* waren keine anderen und nicht häufiger als die

---

[1]) Diese H.W.Sp. sind zuerst von *Walthard* empfohlen worden. *Wagner* hat 1911 (Berl. klin. Wschr. 1911. Nr. 52) über sie berichtet, ebenso *Zieler* 1912 (M. m. Wschr. 1912. Nr. 32). Große Verbreitung scheinen sie nicht gefunden zu haben. Man sieht mitunter unter dieser Art der Behandlung ein Ascendieren des Prozesses.

Digitized by Google

von früheren Autoren beobachteten, in Sonderheit fanden sich höchst selten Thrombosen an der Injektionsstelle, öfters aber Fieber.

Wir betrachten die Fälle getrennt nach solchen, die in 2 tägigen Abständen ihre Injektion erhalten hatten und solchen, die täglich bzw. zweimal täglich injiziert worden waren.

1. Collargolfälle mit Injektionen in 2 tägigen Abständen.

48 Fälle mit 205 Injektionen wurden in 2 tägigen Abständen behandelt.

Der Erfolg ist folgender gewesen: *6 = 15 % wurden geheilt*, in allen Fällen der Tripper der Harnröhre und des Muttermundhalskanals gleichzeitig.

2. Collargolfälle mit 1 mal beziehungsweise 2 mal täglichen Injektionen.

Hierunter fallen 30 Fälle (23 mit 1 mal täglichen und 7 Fälle mit 2 mal täglichen) mit zusammen 230 Injektionen.

9 (1)[1] *= 30 % wurden beeinflußt*[2] *bzw. geheilt.* Bei der gemeinsamen Betrachtung beider Gruppen von Fällen sind 15 von 78 = 19,1 % geheilt.

Ein deutlicher Unterschied tritt hervor zwischen solchen Fällen, die mit 1 mal bzw. 2 mal täglichen Einspritzungen behandelt worden waren und jenen, die die Einspritzungen in 2 tägigen Abständen erhalten hatten, allerdings hatten diese auch weniger Injektionen und eine geringere Gesamtdosis erhalten (15 % gegenüber 30 % Heilungen!).

Ein besonderer Vorteil von gleichzeitiger Lokalbehandlung fiel nicht auf, ebensowenig von einer gleichzeitigen Arthigon- und H.W.Sp.-Behandlung.

Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu den *Menzi*schen Erfahrungen beim Tripper des Weibes, ebenso zu denen von *Crohn, Nast* u. a. allerdings beim Tripper des Mannes.

II. Die mit Elektrocollargol (v. Heyden) behandelten Fälle.

Das von uns verwendete Elektrocollargol (10 fach stark) enthält nach den Angaben der Fabrik 0,06 % Silber und „entspricht dem Silbergehalt nahezu einer 1 % igen Collargollösung, übertrifft diese aber durch intensivere Wirkung infolge der feineren Zerteilung des Silbers".

Unsere *Erfahrungen* mit Elektrocollargol beim Tripper des Weibes erstrecken sich *auf 25 Fälle mit 296 Injektionen.* Sie wurden teils mit 1 mal täglichen, teils mit 2 mal täglichen Einspritzungen behandelt, teils daneben noch örtlich. Die Lösung wurde gebrauchsfertig von der Fabrik in 5 ccm Ampullen geliefert.

Unsere *Dosen* waren bei den 1 mal täglichen Reihen für gewöhnlich

---

[1]) Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf die 2 mal täglich injizierten Fälle.

[2]) Unter *„beeinflußt"* sind solche Fälle zu verstehen, bei denen die Gonokokken nur an einem der ergriffenen Bezirke unter der intravenösen Behandlung verschwunden sind und nicht an allen, z. B. wenn von einem Tripper der Harnröhre und des Muttermundhalskanals nur dieser ausgeheilt ist.

Digitized by Google

2, 4, 6, 8, 10, 12 ccm, bei den 2 mal täglichen Reihen 2, 4, 6, 8, 10, 12 ccm 2 mal täglich. Hierbei sind natürlich im einzelnen Abweichungen vorgekommen, je nachdem das Mittel vertragen wurde.

Unter den *Nebenwirkungen* war am häufigsten das *Fieber*, der höchste Temperaturanstieg war 40,7°, Fieber über 40° wurde 9 mal gesehen.

Beeinflußt bzw. geheilt wurden 11 von 25 Fällen = 44 %.

Im Gegensatz zu den Collargolfällen tritt bei den geheilten Fällen ein deutlicher Unterschied zwischen unvorbehandelten und bereits vorbehandelten Patientinnen in Erscheinung.

4 von unvorbehandelten Fällen wurden geheilt, und nur einer nicht; von den übrigen 20 vorbehandelten Fällen wurden 7 geheilt.

III. Die mit Dispargen (Reisholz) behandelten Fälle.

Gegeben wurde die 2 %ige Lösung. Die *Dosen* waren 2—4—6—8—9—10 ccm jeden 2. Tag, bis auf 2 Fälle, die an 6 Tagen hintereinander täglich mit denselben Mengen injiziert wurden.

Nebenwirkungen außer einem Arzneiexanthem traten nicht auf.

Behandelt wurden 27 Fälle mit 156 Einspritzungen.

Geheilt 2 Fälle = 6 %.

IV. Die mit Trypaflavin (Cassella) behandelten Fälle.

Unsere *Erfahrungen* erstrecken sich auf 20 Fälle mit 227 Einspritzungen. Einige wurden mit größeren Mengen täglich und in 2tägigen Abständen, einer mit täglichen Injektionen, die größte Anzahl mit 2 mal täglichen Injektionen behandelt, ein Fall mit 3 mal täglichen Injektionen.

Bei den 1 mal täglich erfolgten bzw. bei den jeden 2. Tag erfolgenden Einspritzungen einer $^1/_2$ % igen Lösung wurden 20—40—60—60—60—60—60 ccm gegeben; bei den 2 mal täglich erfolgten Injektionen 10—12—14—16—18—20—22 ccm, bei dem einen 3 mal täglich injizierten Falle 5—10—10 ccm, also im ganzen 25 pro die.

Die *Nebenwirkungen* waren verschieden je nach der Höhe der Dosen. Bei den hohen Dosen (60 ccm) wurden jedesmal nach der Einspritzung Leibschmerzen verspürt, auch Herzklopfen, bei den kleineren wurde des öfteren übereinstimmend ein Brennen im Halse angegeben.

Nierenreizungen und Temperatursteigerungen haben wir nicht bemerkt. Die *praktischste, wichtigste* Nebenwirkung bei der intravenösen Trypaflavinbehandlung sind die *Thrombosen;* diese konnten wir beim Trypaflavin nur nach einzelnen Fällen beobachten, so daß sie einer ausgebreiteten Anwendung des Mittels nicht im Wege sein würden.

Beeinflußt bzw. geheilt wurden 7 Fälle = 35 %.

V. Die mit Sanoflavin (Primärflavin Cassella) behandelten Fälle.

Wir haben das Präparat bei *18 Fällen* mit 238 Einspritzungen intravenös angewandt.

Die Behandlungsweise war fast dieselbe wie bei der Anwendung des Elektrocollargols und des Trypaflavins. Einige Fälle wurden mit 1 mal täglicher Injektion behandelt, die Mehrzahl mit 2 mal täglichen Injektionen einer $^1/_2$ % igen Lösung.

Die *Dosen* waren bei den 1 mal täglichen Injektionen für gewöhnlich

Digitized by Google

10—15—20—30—40—50 ccm, bei den 2 mal täglichen Injektionen 10—22 ccm. 2 mal täglich, immer um 2 ccm steigend, bei den 3 mal täglichen Injektionen 3 mal je 10 ccm pro die. 4 Fälle erhielten 2 Serien von Einspritzungen.

Die *Nebenwirkungen* waren ähnlich wie beim Trypaflávin. Besonders bei den hohen Dosen standen zum Teil Erbrechen, Herzbeschwerden, Schmerzen im Unterleib im Vordergrund, bei zweien der 3 mal täglich injizierten Fälle wurde eine geringe Zahnfleischblutung bemerkt und Schmerzen im Zahnfleisch angegeben.

In einem Drittel der Fälle trat auch eine Thrombosierung der benutzten Venen auf.

Beeinflußt bzw. geheilt wurden 8 Fälle = 44 %.

VI. Die mit Argoflavin (Cassella) behandelten Fälle.

Das Argoflavin stellt wie das Argochrom (Merck) eine Kombination zwischen einem Silber- und Farbstoffpräparat dar.

Wir haben eine $^1/_2$ % ige Lösung benutzt.

Die Art der Behandlung war hier im Gegensatz zum Trypaflavin und Sanoflavin in der Form eine etwas andere, als wir eine ganze Reihe zuerst ähnlich wie beim Collargol mit verhältnismäßig kleinen Dosen behandelt haben und später zu größeren mit 2 mal täglichen Injektionen übergegangen sind. Wir betrachten deshalb die Versuche getrennt.

1. Die mit kleinen Argoflavindosen behandelten Fälle.

Hier wurde das Argoflavin in steigenden Mengen von 2 ccm immer um 2 ccm steigend, teils täglich, teils jeden 2. Tag für gewöhnlich 6 Einspritzungen (2—4—6—8—10—12 ccm) gegeben.

In dieser Weise wurden 29 Fälle mit 156 Einspritzungen behandelt.

Beeinflußt bzw. geheilt wurden 7 Fälle = 24 %.

2. Die mit hohen Argoflavindosen behandelten Fälle.

Hier verfügen wir über 16 Fälle mit 188 Einspritzungen.

Bis auf einen Fall erhielten alle täglich 2 Einspritzungen.

Die Einzeldosen betrugen für gewöhnlich 8—20 ccm immer um 2 steigend; die Höchstdosis war also 40 ccm täglich.

Beeinflußt bzw. geheilt wurden 7 Fälle = 44 %.

Was nun die *Nebenwirkungen* anlangt, so betrachten wir sie am besten auch getrennt nach Fällen, die mit kleinen Dosen und solchen, die mit hohen Dosen behandelt worden sind.

Bis zu 15 ccm wurde meist anstandslos vertragen. Nierenschädigungen wurden nicht beobachtet.

Bei den höheren Dosen wurde mehrmals ähnlich wie bei Trypaflavin „Schnapsgeschmack" im Munde angegeben. Ein ähnliches Phänomen sehen wir bekanntermaßen auch des öfteren bei Salvarsaninjektionen in Gestalt des Äthergeschmacks während der Injektion.

Die *wichtigste* und *beim Argoflavin* von den Akridinabkömmlingen *am stärksten ausgeprägte* Nebenwirkung *ist* leider *die Thrombosierung der Venen.* Bei den hohen wiederholt gegebenen Dosen tritt sie fast in jedem Falle auf und ist mitunter besonders bei den zarten Frauen dann derart, daß weitere Einspritzungen aus technischen Gründen unmöglich sind.

Digitized by Google

Bei der Gesamtbetrachtung ergibt sich eine Heilung in 14 von 45 Fällen = 32 %.

VII. Die mit Methylenblausilber (Argochrom Merck) behandelten Fälle.

Wir gaben die 1 % ige Lösung, die jedesmal frisch vom Apotheker zubereitet wurde, und haben damit 16 Fälle mit 93 Einspritzungen behandelt, steigend von 3 über 5—8—10—12 auf 15 ccm.

Bei fast allen Fällen wurden die Venen unbrauchbar, besonders die wiederholt benutzten, aber auch einzelne schon auf eine einmalige Einspritzung hin. *Beeinflußt wurde 1 Fall = 6 %.*

Bei zusammenfassender Betrachtung der intravenösen Behandlung des Trippers beim Weibe legten wir uns noch folgende Fragen vor:

1. *Ist die intravenöse Behandlung überhaupt wirksam und bei welchen der angewandten Mittel?*
2. *Auf welche der von den Gonokokken ergriffenen Bezirke wirkt die intravenöse Behandlung besonders?*
3. *Welche Art der Anwendung der intravenösen Behandlung ist die wirksamste?*
4. *Welche der wirksamen Mittel eignen sich zur weiteren Nachprüfung?*
5. *Wie wirkt die intravenöse Behandlung?*
6. *Ist die intravenöse Behandlung ein Fortschritt?*

1. Ist die intravenöse Behandlung überhaupt wirksam und bei welchen der angewandten Mittel?

Aus den vorhergehenden Ausführungen geht hervor, daß wir diese Frage bejahen können. Nun ist es selbstverständlich möglich und auch schon vorgekommen, daß, wie manche andere Krankheiten, so auch einmal ein Tripper beim Weibe spontan ausheilen kann, ohne daß die eingeschlagene Behandlung dafür verantwortlich zu machen ist. Die Regel ist das nicht und jedenfalls nie in einem solchen Prozentsatz, wie wir es beim Collargol, Elektrocollargol, Trypa-, Sano- und Argoflavin gefunden haben.

Eine weitere Frage ist die: *Ist es nicht ziemlich gleichgültig, welches Mittel wir anwenden?*

In einem gewissen Prozentsatz wirkt eben jedes in der Behandlung des Trippers gebräuchliche, intravenös oder intramuskulär gegebene Mittel auf den Tripper des Muttermundhalskanales.

Wir sehen bei den wirksameren Präparaten ungefähr annähernd den gleichen Prozentsatz von Heilungen bei gleicher

Digitized by Google

Art der Behandlung und der Fälle. Ich möchte hier an die *Schmitt*schen Untersuchungen über die Arthigonbehandlung der Cervixgonorrhoe erinnern. *Er erzielte in ungefähr 50 % Heilung. Bennauer, Hauser* u. a. haben mit der Arthigonbehandlung ähnliche Ergebnisse gehabt. Eine große Anzahl von Nachuntersuchern allerdings auch nicht.

Wir sehen (das ist natürlich reiner Zufall) auch hier beim Elektrocollargol und Sanoflavin 44 % Erfolge bei keinem großen Zahlenunterschiede der untersuchten Fälle. In der Wirkungsweise der Präparate haben wir keinen Unterschied bemerkt, ob es sich um Silber- oder Farbstoffpräparate oder um eine Kombination von Silber- und Farbstoffen handelt. Es können reine Silber-, reine Farbstoffpräparate und auch die Zusammensetzung beider versagen.

Wir fanden das Collargol, Elektrocollargol, aber auch *das Trypa-, Sano- und Argoflavin bis zu einem gewissen Grade bei der intravenösen Behandlung des Trippers beim Weibe wirksam.*

2. Auf welche von den Gonokokken ergriffenen Bezirke wirkt die intravenöse Behandlung besonders?

Die meisten der bisherigen Untersucher *(Kleemann, Menzi, Sommerfeldt* u. a. — *v. Zumbusch* ist auch der Meinung —) haben *besondere Erfolge beim Tripper der weiblichen Harnröhre mit Collargolinjektionen* gesehen *bei einer kräftigen örtlichen Behandlung.*

Dies können wir bei unserem Material nicht bestätigen.

Trotz gründlichster örtlicher Behandlung trat gerade beim Harnröhrentripper äußerst selten eine Heilung ein. Das hängt unserer Ansicht nach einesteils zusammen mit den gerade beim Weib sich recht häufig findenden paraurethralen Gängen und epithelialen Nischen in der Umgebung der Harnröhre. Diese sind nur durch energische örtliche Behandlungen zu heilen. Zum andern schreibe ich es unsern Provokationsmethoden und der Sekretentnahme zu.

Vor jeder Untersuchung der Harnröhre wird Urin mit dem Katheter entnommen, um zu sehen, ob die Patientin uriniert hat. Das Sekret wird mit von *Asch* angegebenem stumpfem Löffel entnommen.

Bei der Art der Nachuntersuchung der Frau *Menzi* sind günstige Ergebnisse nichts Wunderbares.

Vielleicht ist der Unterschied auch damit zu erklären, daß

Digitized by Google

sich unsere intravenösen Behandlungsreihen höchstens nur über 10—12 Tage erstreckt haben, während andere Untersucher länger behandelt haben. Bei einer längeren nebenher laufenden örtlichen Behandlung wird wohl manchmal die Entscheidung unmöglich sein, welche Art der Behandlung die wirksame gewesen ist, die örtliche oder die intravenöse, und es bleibt Geschmacksache, wem man den Erfolg zuerkennen will.

Die besten Ergebnisse hatten wir beim Tripper des Muttermundhalskanales, der bei einzelnen Fällen lange vor dem Harnröhrentripper ausgeheilt war. In weiteren Fällen heilte der Harnröhrentripper gleichzeitig mit aus.

Günstig wurden Gelenkkomplikationen beeinflußt, in seltenen Fällen einmal *ein schon lange vorbehandelter Tripper der Gebärmutter.* Wenig bezw. gar keinen Erfolg sahen wir bei Schwangeren, Adnexerkrankungen und der Vulvovaginitis kleiner Mädchen.

3. Welche Art der Anwendung der intravenösen Behandlung ist die wirksamste?

Wir haben mannigfache Arten der Behandlung durchgeführt, teils durch Abänderung der Höhe der einzelnen Einspritzungen, weiter durch Abänderung der zeitlichen Abstände der Einspritzungen, ferner durch Hinzufügen der örtlichen Behandlung der intravenösen Arthigongaben und der H.-W.-Sp.

Besonders häufig haben wir zweimal tägliche Einspritzungen angewandt (beim Collargol, Elektrocollargol, Trypa-, Sano-Argoflavin).

Wir sind deshalb zu diesen übergegangen, um längere Zeit eine möglichst gleichmäßige Konzentration des Mittels im Blute zu erhalten. Es ist anzunehmen, daß dies eher der Fall ist, wenn man am Tage wiederholt einspritzt, als wenn man einmal täglich eine Dose gibt, die in ihrer Höhe der wiederholt injizierten entspricht.

Theoretisch ist dieses Vorgehen berechtigt, praktisch hängt es so lange eigentlich in der Luft, als wir nicht die Ausscheidungsgeschwindigkeit für die einzelnen Präparate kennen, und diese ist bei den verschiedenen Präparaten wohl nicht die gleiche.

Bei Farbstoffpräparaten gibt das Aussehen des Urins wenigstens einen groben Anhaltspunkt für die Ausscheidungsdauer.

Der Urin zeigte sowohl beim Trypa- als auch beim Sano- und Argo-

Digitized by Google

flavin mitunter 36 Stunden nach der letzten Einspritzung noch eine deutliche Fluoreszenz.

Nach Tierversuchen von *Neufeld* und *Schiemann* war beim Trypaflavin nach 15 Minuten noch ungefähr $^1/_{20}$, nach 30 Minuten $^1/_{200}$ im Blute nachweisbar, kenntlich an der Fluoreszenz.

Nach Mitteilung der Fabrik wird das Sanoflavin anscheinend etwas länger im Körper zurückhalten als das Trypa- und Argoflavin.

Diese wiederholten täglichen Einspritzungen sind ja an sich nichts Neues und früher besonders von *Scholtz* (Königsberg) bei der intravenösen Salvarsanbehandlung in etwas anderer Form durchgeführt worden. Bei der Sepsisbehandlung mit Trypaflavin haben es *Bohland* u. a. getan.

Nach unseren Erfahrungen haben zweimal täglich durchgeführte Einspritzungen eine bessere Wirkung als die in zwei- bis dreitägigen Abständen gegebenen, eine Erfahrung, die auch *Zieler* kürzlich wieder bestätigt hat.

Zum Vergleich können wir eigentlich nur die Argoflavinfälle heranziehen, denn beim Trypa- und Sanoflavin, beim Elektrocollargol mit ihren verhältnismäßig günstigen Ergebnissen, wurde die Mehrzahl der Fälle *nur* zweimal täglich gespritzt.

Bei den Argoflavinfällen wurden 7 von 29 gegenüber 7 von 16 zweimal täglich behandelten günstig beeinflußt bzw. geheilt.

Auch bei einmal täglich erfolgten Einspritzungen haben wir bessere Ergebnisse als bei solchen, die in zweitägigem Abstande vorgenommen worden waren. Zum Vergleich möchte ich hier nur auf die Collargolfälle hinweisen. Bei 48 in mehrtägigen Abständen injizierten Fällen wurden 6 geheilt, bei 23 mit täglichen Einspritzungen behandelten Fällen 5 geheilt!

Von einer gleichzeitigen intravenösen Arthigonbehandlung haben wir ebensowenig einen in die Augen springenden Erfolg gesehen wie von der H.-W.-Sp. Zugegeben soll werden, daß gerade die hartnäckigen Fälle so behandelt wurden, aber auch bei solchen haben sich Erfolge gezeigt, wenn wir mit anderen Präparaten abgewechselt haben.

Eine besondere Wirksamkeit einer gleichzeitigen örtlichen Behandlung haben wir bei den erfolgreichen Fällen nicht deutlich erkennen können. In einer ganzen Anzahl heilten Tripper des Muttermundhalskanals ohne die örtliche Behandlung aus; immerhin kann sie die intravenöse Behandlung unterstützen.

Wiederholte Injektionsreihen waren bei einzelnen Fällen von Nutzen, bei anderen wieder nicht.

Digitized by Google

Bei einigen wirkten Silberpräparate, bei anderen Farbstoffpräparate, oder es erwies sich, nachdem ein Silberpräparat unwirksam gewesen war, das zweite als wirksam. Eine Regel darüber läßt sich aber nicht aufstellen.

Vom Fieber beim Collargol und Elektrocollargol beobachteten wir keine Einwirkung auf die Heilung.

Vorbehandelte und unvorbehandelte Fälle haben bezüglich ihrer Heilungsbereitschaft auch keinen Unterschied erkennen lassen.

Injektionsserien (tägliche Behandlung vorausgesetzt) von länger als 10 Tagen Dauer haben kaum Wert, denn wir haben auf Grund unserer Versuche den Eindruck gewonnen, daß die Fälle, die in den ersten Tagen nicht ausheilen, auch weiteren Injektionen trotzen beziehungsweise nicht früher ausheilen, als dies bei der gewöhnlichen örtlichen Behandlung der Fall ist, auch wenn man die intravenöse Behandlung fortsetzt.

Uns erscheint also die 2 mal täglich vorzunehmende intravenöse Behandlung mit gleichzeitiger örtlicher Behandlung der ergriffenen Bezirke als das wirksamste Vorgehen, will man den Tripper des Weibes überhaupt intravenös behandeln.

Ist eine 2 mal tägliche Behandlung aus äußeren Gründen undurchführbar, so soll zum mindesten einmal täglich injiziert werden.

Bei der Unwirksamkeit des einen Präparates kann noch ein anderes versucht werden.

Länger als 10 Tage die Behandlung mit einem Präparat fortzusetzen, scheint keinen besonderen Wert zu haben.

4. Welche der wirksamen Mittel eignen sich zur weiteren Nachprüfung?

Wir haben vor allem mit Elektrocollargol, Sano- und Argoflavin günstige Ergebnisse erzielt. Die Erfolge des Collargols und des Trypaflavins stehen dem allerdings nur wenig nach.

Um aber ein Präparat auch für die Praxis empfehlen zu können, muß es außer Wirksamkeit bei dem betreffenden Leiden möglichst wenige und geringgradige Nebenerscheinungen machen.

Nebenerscheinungen sind sowohl beim Elektrocollargol als auch beim Sano- und Argoflavin vorhanden.

Beim Elektrocollargol steht ein häufiger Temperaturanstieg, des öfteren bis 40°, mit seinen subjektiven und objektiven Beschwerden im Vordergrunde. Einen dauernden

Digitized by Google

Schaden haben wir bei unseren Fällen nicht gesehen, fast nie Thrombosenbildung, ganz im Gegensatz zu dem Trypa-, Sano- und Argoflavin. Hier stand sie im Vordergrunde der Nebenerscheinungen.

Diese *Thrombosenbildung ist beim Argoflavin ebenso stark,* wenn nicht noch stärker, *als beim Argochrom,* dem anderen Farbstoffsilberpräparat. Sie hat in einem Fall die weitere Durchführung der Kur technisch unmöglich gemacht, da die wenigen vorhandenen Venen, einschließlich der Jugularis, thrombosierten!

Diese Eigenschaft läßt das Argoflavin, das uns sonst ganz günstige Ergebnisse bei 2 mal täglichen Einspritzungen geliefert hat, für die intravenöse Behandlung des Trippers beim Weibe in der angewandten Konzentration nicht geeignet erscheinen.

Auch das Sanoflavin besitzt diese unangenehme Eigenschaft, jedoch in nicht so ausgedehntem Maße, in noch geringerem Grade das Trypaflavin.

Ob sie beim Argoflavin der Silberkomponente zuzuschreiben ist, kann ich nicht entscheiden.

Die Thrombenbildung etwa nur den täglich wiederholten Einspritzungen zuschreiben zu wollen, ist deshalb nicht angängig, weil sie bei den mit Elektrocollargol behandelten Fällen, die in gleicher Weise behandelt worden sind wie ein Teil der Argoflavinfälle, eigentlich vollkommen gefehlt hat. Unterstützend kann die täglich 2 mal wiederholte Injektion wohl wirken. Diesen Nachteil des Präparates habe ich bisher (April 1920) in keiner Veröffentlichung erwähnt gefunden. Daß man an anderen Orten diese Erfahrung nicht gemacht haben sollte, erscheint mir wenig wahrscheinlich.

Man kann diesen Nachteil teilweise dadurch ausgleichen, daß man einige Kubikzentimeter Blut in die Spritze aufzieht und es mit der zu injizierenden Flüssigkeit mischt.

Höhere Dosen als 40 ccm der halbprozentigen Lösung würden wir intravenös wegen der sich dann einstellenden Nebenwirkungen (Herzbeschwerden, Leibschmerzen u. a.) weder von Trypa-, Sano- als auch Argoflavin geben.

Zur Nachprüfung empfehlen wir das Elektrocollargol und das Sanoflavin.

Digitized by Google

5. Wie wirkt die intravenöse Behandlung?

Über die Wirkungsweise der angewandten Präparate sich mehr als eine theoretische Vorstellung zu machen, ist recht schwierig.

Eine Anzahl von Forschern hat eine besondere Wirkung der intravenösen Behandlung (beim Collargol) bei einer gleichzeitigen örtlichen Behandlung gesehen (s. o.). Das hat wohl zu der Theorie geführt, das Collargol schwemme die Gonokokken aus dem Gewebe in die obersten Schichten und mache sie so der örtlichen Behandlung zugängiger.

Gärtner ist jedenfalls auch dieser Meinung, wenn er schreibt: „Das intravenös gegebene Silber (Collargol) wirkt bis in die oberen Schichten, das auf die Schleimhaut gebrachte Silberpräparat übernimmt die Oberflächendesinfektion."

Ob diese Auffassung richtig ist, möchte ich dahingestellt lassen. Beweise dafür sind jedenfalls am Menschen bisher nicht vorhanden. Vorausgesetzt sie stimmt, wie wirken nun jene Präparate, die kein Silber enthalten, wie das Primärflavin?

Beiden gemeinsam ist eine desinfizierende Wirkung. Eine direkte desinfizierende Wirkung auf die Erreger ist aber bei den Verdünnungen, bei denen die Mittel im Blute an den Ort ihrer Wirksamkeit gelangen, auch nicht anzunehmen.

Am plausibelsten ist immer noch, die Wirkung der Mittel als eine indirekte aufzufassen.

Vielleicht wirken sie durch Verschlechterung des Nährbodens oder dadurch, daß sie sonstige Schutzkräfte des Körpers frei machen. In ähnlicher Weise hat man sich ja schließlich auch die Wirkung des Quecksilbers und Salvarsans bei der Syphilis vorzustellen. Allerdings ist die Syphilis eine Krankheit, deren Erreger Gewebsparasiten sind, während die Gonokokken vor allem die oberflächlichen Schichten der Schleimhäute befallen.

Bisher ist jedenfalls *die Art der Wirkung der Präparate beim Tripper nicht geklärt.*

6. Ist die intravenöse Behandlung ein Fortschritt?

Auf Grund unserer Ergebnisse möchten wir in der intravenösen Anwendung der von uns geprüften Mittel eine gewisse Bereicherung unserer bisherigen Art der Behandlung des Trippers beim Weibe sehen.

Digitized by Google

Es erscheint uns wohl möglich, daß sich mit der intravenösen Anwendung geeigneter Präparate an geeigneten Fällen, deren genauere Umschreibung noch nicht hinreichend feststeht — vor allem wird es sich wohl um die Fälle frischen Trippers des Muttermundhalskanales handeln —, oft ein Erfolg in kürzerer Zeit erzielen lassen wird als mit den bisher üblichen örtlichen Arten der Behandlung.

Allerdings ist keines der von uns angewandten Mittel, auch der wirksamsten, etwa mit den Salvarsanpräparaten bei der Behandlung der Syphilis zu vergleichen, geschweige denn gleichzustellen.

Für die *Praxis möchte ich noch folgende Schlüsse* aus der Arbeit *ziehen:*

1. *Die intravenöse Behandlung des Trippers beim Weibe besonders mit Elektrocollargol und Sanoflavin kann, zumal bei Erkrankung des Muttermundhalskanals, versucht werden,* und besonders dann, wenn aus äußeren Gründen eine örtliche Behandlung nicht sofort erfolgen kann (Menses u. ä.).

   Hat diese intravenöse Behandlung in der von uns empfohlenen Form (2 mal tägliche Injektionen oder auch 1 mal tägliche Injektionen) 10—12 Tage durchgeführt, *keinen Erfolg gehabt, so kann noch ein weiteres Präparat versucht werden.*

   Ist sie auch dann erfolglos, so ist sie nicht weiter fortzusetzen, da mit der örtlichen Behandlung gewöhnlich dann in derselben Zeit eine Heilung erreicht wird als mit der danebenhergehenden intravenösen Behandlung und sie in diesem Falle nur eine Erschwerung der schon hinreichend umständlichen Art der örtlichen Behandlung des Trippers beim Weibe darstellen würde.
2. *Diese intravenöse Behandlung hat nur einen beschränkten Wert bei der Erkrankung der Harnröhre, der Gebärmutter und der Adnexe, keinen Wert bei Schwangeren und Vulvovaginitiden kleiner Mädchen.*
3. *In allen Fällen von Tripper beim Weibe, auch mit Beteiligung der Gebärmutter,* sofern es sich nicht um frische Adnexerkrankungen handelt, *ist gleichzeitig eine örtliche Behandlung unter Ruhigstellung der Nebenorgane durch hohe Atropingaben angebracht.*

Digitized by Google

IV.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu München [Direktor: Prof. Dr. *Leo Ritter v. Zumbusch*].)

Über „Psoriasis pustulosa“ (v. Zumbusch).

Von

Dr. ROBERT SCHAEFER.

Über die Pathologie der Psoriasis sind eine Reihe von Arbeiten vorhanden; sie ergeben in kurzem Auszug folgendes:

Hebra bezeichnet die Papillen als den primären Sitz der Krankheit. Nach *Nielsen* ist die Psoriasis eine Entzündung, die sowohl an die Papillen, wie an die oberen Coriumschichten gebunden ist und mit starker Hyperämie einhergeht. *Rindfleisch* spricht von einer entzündungsartigen Hyperplasie, wogegen *Robinson* und *Thin* eine reine Hyperplasie annehmen. *Unna* hält die Parakeratose für das Primäre in der psoriatischen Effloreszenz und bezeichnet diese Parakeratose als einen „trockenen Hautkatarrh“. *Kromayer* und *Mantegazza* glauben die Ursache der Erkrankung in progressiven Ernährungsstörungen im Epithel gefunden zu haben. Die Veränderungen in der Gefäßhaut sind für *Kromayer* das primäre Moment, wobei er gleichzeitig dem Vorhandensein von Wanderzellen im Epithel eine große Bedeutung beimißt.

Einen bedeutenden Fortschritt bezüglich der Histologie der Psoriasis bieten die Arbeiten von *Munro* und *Sabouraud*. Sie beschäftigen sich ausführlich mit der Primärläsion, die bereits früheren Autoren, wie *Kopytowski, Kromayer, Schütz, Mantegazza* bekannt ist. Beide erklären diese Primärläsion für einen *Abszeß*. Die weitere Folge ist nach Abheilung des Abszesses eine Hypertrophie der Hornschicht und eine ungewöhnliche Wiederholung ähnlicher Abszesse um die Primärläsion. Ferner ist die Primärläsion nach *Sabouraud* eine besondere Reaktionsform der Epidermis, der er den Namen Exozytose gibt. Die Primärläsion wird zur Abwehrreaktion des Epithels gegen die Noxe, wobei *Sabouraud* und *Munro* an eine mikrobielle Infektion bei der psoriatischen Erkrankung denken. *Darier* ist der Anschauung, daß die Ursachen vielleicht auf nervös-interner Basis beruhen; die Parakeratose wird von ihm besonders hervorge-

Digitized by Google

hoben, wenn sie auch bei Psoriasis vermutlich nur sekundärer Natur ist. Auch er erwähnt die Miliarabszesse im Rete unter der Hornschicht, die bei progressiver Psoriasis sehr schnell nacheinander gebildet werden.

In der ausführlichsten und erschöpfendsten Weise beschäftigt sich *Haslund* (1913) mit der Histologie und Pathogenese der Psoriasis. Da die Arbeit zum Verständnis des beobachteten und weiter unten beschriebenen Falles beitragen dürfte, ist es vielleicht zweckmäßig, etwas genauer auf sie einzugehen. Bei der Untersuchung der einzelnen Schichten des Epithels in den erkrankten Psoriasisstellen kommt er zu verschiedenen Schlüssen, die er den Folgerungen *Sabourauds* und *Munros* gegenüberstellt. Die hervorstechenden Merkmale der Hornschicht sind die Höhlenbildungen, die Parakeratose und die Hypertrophie. Bemerkenswert ist der Wechsel zwischen kernführenden und kernlosen Schichten. Das Eleidin des Stratum lucidum ist niemals gut entwickelt. Denn im Verhornungsprozeß sind Schwankungen vorhanden, und die Parakeratose trägt zum Schwund des Eleidins wie des Keratohyalins bei. Zu den Epithelveränderungen, die durch mehr oder minder stark auftretende Akanthose bedingt sind, zählt *Haslund* die Bildung eines serösen oder zellulären Exsudates in oder zwischen den Zellenreihen, wie auch des intrazellulären Ödems. Ferner erwähnt er, daß *Sabouraud* und *Munro* hauptsächlich das Verhältnis der Leukozyten in der Hornschicht betont haben und zu wenig auf die eigentliche Suppuration eingegangen sind. Denn die Suppuration beginnt und läuft im Epithel ab, die Hornschicht dient nur als Aufbewahrungsort. Nicht nur in der Epidermis sind alle diese Prozesse vorhanden, auch im Corium entwickelt sich eine seröse und zelluläre Infiltration; es tritt Gefäßerweiterung ein, die als Ausbruch des Exsudationsprozesses in dieser Schicht anzusehen ist.

Haslund schürft also bedeutend tiefer als *Munro* und *Sabouraud*, wenn auch die Arbeiten beider Autoren im histologischen Bilde bezüglich der Epidermis übereinstimmen, die ihnen die mikroskopische Abszeßbildung zeigt. Aber bezüglich der Ursache dieser Abszeßbildung gehen *Haslund* und *Munro-Sabouraud* auseinander. Letztere verlegen sie auf die oberste Epidermisschicht, die Hornschicht, während *Haslund* dafür nie einen Beweis gefunden hat und den Satz aufstellt: *Psoriasis ist eine Entzündung der Oberhaut und der obersten Schichten der Gefäßhaut.*

Digitized by Google

Sowohl *Sabouraud* und *Munro* als auch *Haslund* sprechen nur von Psoriasis vulgaris; sie erwähnen in ihren Arbeiten ausdrücklich, daß es eine große Ausnahme ist, wenn die Abszesse makroskopisch sichtbar werden. Über diese makroskopisch sichtbaren Abszesse bei Psoriasis bestehen zwei Arbeiten, die eine von *v. Zumbusch*, die andere von *Königsbeck*. *v. Zumbusch*, welcher 1909 zum ersten Male ausführlich das klinische Bild dieser Krankheitsform bringt, spricht über zwei Fälle von „Psoriasis und pustulösem Exanthem". Zwei Geschwister werden seit ihrer Jugendzeit an gewöhnlicher Psoriasis behandelt; bei dem ersten Falle erscheint öfters, bei dem zweiten Falle einmal unter hohem Fieber Exanthem mit Ausbruch massenhafter miliärer Pustelchen. Dermatitis arteficialis kam nicht in Frage, ebensowenig Impetigo herpetiformis, Mykosis fungoides oder septisches Erythem, da eine Übereinstimmung mit den verschiedenen Symptomen dieser Erkrankungen nicht vorhanden war. Der weitere Verlauf der Erkrankung bei beiden Fällen gestaltete sich folgendermaßen: Nach dem schnell hintereinander folgenden Auftreten der intensiven Rötung, Schwellung und Spannung der Haut und der Pustelbildung bleibt der Zustand der Haut für einige Tage stabil. Die Pusteln beginnen einzutrocknen, und es tritt teilweise unter Exsudation Abschilferung der Epidermis und krustige Schuppenbildung ein. An den Rändern geht der Prozeß in der oben geschilderten Weise weiter. Während dieses akuten Stadiums hat der Patient hohes Fieber, zeigt starke Benommenheit und leidet unter heftigen Schmerzen. Allmählich tritt an allen affizierten Stellen starke Schuppenbildung ein. Die Farbe der Haut wird brennrot, und unter antipsoriatischer Behandlung geht die Psoriasis zurück, bis nach einigen Wochen oder Monaten neue heftige Rezidive der erwähnten Form auftreten. Bei beiden Fällen konnte keine äußere oder innere Ursache gefunden werden, und *v. Zumbusch kommt zu der Folgerung, daß es sich um eine außergewöhnliche Form der Psoriasis handelt.* Denn kein Symptom einer auch nur äußerlich ähnlichen Erkrankung war vorhanden, wohl aber das gleichzeitige Auftreten der Eruption mit Psoriasisschüben, das deutliche Auftreten von Psoriasis am Ende des Eruptionsstadiums, die Rezidive, sowie die schnelle Besserung durch Behandlung, die bei jeder psoriatischen Erkrankung gute Dienste leistet.

Königsbeck behandelt 8 Jahre nach der Veröffentlichung von *v. Zumbusch* drei Fälle von exsudativer Psoriasis an

Digitized by Google

Fingern und Fußzehen; er beschreibt das Aufschießen von Bläschen, die sich in kurzer Zeit in Pusteln verwandeln. Daß es sich tatsächlich um eine Psoriasis handelt, begründet *Königsbeck* mit dem guten Allgemeinbefinden, dem chronischrezidivierenden Verlauf, ferner mit dem entzündlich hyperkeratotischen Prozeß in der Epidermis und obersten Kutisschicht ohne Narbenbildung und mit den Leukozytenherden in der Psoriasisschuppe mit nachfolgender Pustelbildung.

Die beiden durch *v. Zumbusch* beschriebenen und erläuterten Fälle stehen in engem Zusammenhange mit einem Fall von außergewöhnlicher Psoriasis, der im Frühjahr 1919 in der dermatologischen Klinik beobachtet wurde. Im folgenden soll die ausführliche Krankengeschichte gegeben werden.

Karl B., Bäcker aus München, 47 Jahre.

Anamnese: Die Erkrankung begann 1910 in Nesselwang im Algäu, wo B. als Bäcker arbeitete, mit geröteter, geschwollener Hautdecke in den Kniegelenken und Inguinalfalten; gleichzeitiges Auftreten von Bläschen auf den erkrankten Hautstellen, die mit feuchten Umschlägen belegt wurden. Bereits damals trat Rezidiv in einigen Wochen auf. 1911 und 1912 wurde B. in Innsbruck unter der Diagnose Pemphigus im Dauerbad behandelt, wobei ziemliche Besserung eintrat. In Graz 1913—14 wurde seine Erkrankung als Dermatitis herpetiformis angesehen und ihm Arsen subkutan injiziert. Daraufhin leichte Besserung. Während des Feldzuges wurde er wegen seiner Erkrankung nicht eingezogen. 1914—15 wurde in Schwab.-München wegen chronischer Flechtenkrankheit wieder eine Arsenkur eingeleitet; dasselbe 1916, Anfang 1917 im Krankenhaus r. d. J. München, März 1917 in Erlangen. In Erlangen soll Wassermann positiv gewesen sein; nach zwei Spritzen Salvarsan trat eine Verschlimmerung seines Leidens ein. 1918—19 hatte er dauernd Rezidive und lag in den Krankenhäusern Prien, Traunstein, Reichenhall, Altötting, wo er überall Arsen bekam, das die Krankheit auf einem erträglichen Niveau hielt.

Schwere Arbeit verursachte sofort das Auftreten von pustulösen Eruptionen. Dazu kam noch, daß seine Mitarbeiter über den ekelerregenden Zustand seiner Hauterkrankung sprachen, wenn er in seinem Berufe als Bäcker arbeitete. Deshalb nahm er in den letzten Jahren nur leichte Arbeit, hausierte usw.

Der Vater ist an Blutvergiftung (?), die Mutter an Lungenentzündung gestorben, drei Geschwister sind gesund. Keine frühere Erkrankung des Patienten selbst ist bekannt, ebensowenig eine Hauterkrankung in seiner Familie.

Status präsens: mäßig ernährter Mann mit geringem Fettpolster und schwacher Muskulatur.

Herz, Lunge, Bauchorgane o. B. Temperatur normal. Haut des Stammes, soweit frei von erkrankten Stellen, stark bräunlich pigmentiert, weniger stark im Gesicht. Mit Ausnahme der Gesichtshaut ist die Kopfhaut, die Haut der oberen und unteren Extremitäten größtenteils mit abgeheilten, scharf

Digitized by Google

abgegrenzten, dunkelpigmentierten Stellen bedeckt, die nicht über das Niveau der gesunden Haut hervorragen und kleine weiße Schuppen tragen. Die Größe ist verschieden, in 10-Pfennig-Form bis zu ausgedehnten Flächen. Auf einzelnen Stellen sind noch deutliche Rötung, Schwellung und *Pusteln* von Stecknadelkopfgröße *in großer Anzahl dicht nebeneinander gelagert* zu sehen. Dieselben Pusteln sind auf der Haut des Stammes vorhanden auf Effloreszenzen von Erbsen- bis Markstückgröße. Hände frei, auf dem Fußrücken vereinzelte Effloreszenzen ohne Pusteln. Nach Abheben einer Schuppe zeigen sich deutlich papilläre Blutungen. Keine Narbenbildung.

18. 2. Innerhalb 12 Stunden entsteht auf einer der größeren dunkelpigmentierten Stellen des Unterschenkels (Innenseite), die mit wenig Schuppen bedeckt und gegen die gesunde Haut scharf abgegrenzt ist, ein neuer Herd von konfluierenden Effloreszenzen mit Pusteln. Diese Effloreszenzen zerstreuen sich in größeren Flächen über die ganze untere Hälfte des Unterschenkels (Innenseite), sind von braun-roter Farbe, über das Niveau erhaben, teils mit erweichten Schuppen bedeckt, ziemlich schmerzhaft, und zeigen verschiedene Stellen, an denen die Pusteln zu kleinen Herden konfluieren. Auch die umgebende gesunde Haut ist auf Druck stark schmerzhaft. Auf der Außenseite des linken Unterschenkels sind erbsengroße Effloreszenzen mit Pusteln auf gesunder Haut neu entstanden. Das linke Knie läßt sich nicht durchbiegen, die Sehnen der mm. semimembranosus, semitendinosus und sartorius sind sehr schmerzhaft. Ferner Schmerzen beim Aufstehen und Gehen im linken Bein.

25. 2. In der linken Achselhöhle ein großer pustulöser Herd, derselben Art wie am 18. 2., auf gesunder Haut entstanden, von verschiedenen größeren und kleineren Herden umgeben. Starke Schmerzhaftigkeit und Brennen. Kleinere, fünf- bis zehnpfennigstückgroße Herde sind in der rechten Achselhöhle vorhanden. Beide Arme sind nur unter Schmerzen beweglich, die Drüsen leicht geschwollen. Am Halsansatz befindet sich ein Kranz von erbsen- bis zehnpfennigstückgroßen Effloreszenzen, mit gerötetem, schuppenbedecktem Rand auf gesunder Haut, sämtliche innerhalb einer Nacht entstanden.

26. 2. In der Leisten- und Schamgegend, übergreifend auf den Ansatz des Oberschenkels erbsen- bis markstückgroße Stellen von demselben Aussehen wie am 18. 2. und 25. 2. Stets starke Schmerzhaftigkeit, geringe Schwellung der Leistendrüsen, Behandlung: Bäder, Kühlsalbe.

2. 3. Die Schwellung und Rötung der Eruption des linken Unterschenkels ist zurückgegangen, Pusteln sind nur in geringer Zahl sichtbar. Die Effloreszenzen in der Achsel- und Leistengegend nach Behandlung mit Kühl-, Diachylon- und Schwefelsalbe sind nicht gerötet, mit Detritus bedeckt, darunter zahlreiche, stecknadelkopfgroße Eiterpusteln, die teilweise konfluieren.

4. 3. Wassermann negativ. Blutbild ohne Besonderheiten: Hämoglobin 90 %, sehr geringe Leukozytose, eosinophile Zellen 2 %.

8. 3. Die Eruptionsstellen des linken Unterschenkels sind mit feinen Schuppen auf leicht gerötetem Grund bedeckt, des rechten Unterschenkels mit zusammenhängenden Krusten von grüngelber Farbe, darunter vereinzelte Pusteln.

17. 3. Sämtliche Eruptionsstellen sind mit Schuppen und vereinzelten Pusteln bedeckt, die Rötung ist geringer geworden.

Digitized by Google

20. 3. Über dem Stamm, besonders der linken Seite sind zahlreiche Effloreszenzen, erbsen- bis fünfmarkstückgroß desselben Aussehens, wie oben beschrieben, entstanden. Exzision einer Effloreszenz zur histologischen Untersuchung.

24. 3. Die pigmentierte, mit kleinen Schuppen bedeckte Stelle des linken Unterarmes hat sich von neuem mit zahlreichen, stecknadelkopfgroßen Pusteln bedeckt. Ziemliche Schmerzhaftigkeit. Verband mit Kühlsalbe.

3. 4. Sämtliche affizierte Stellen sind abgeheilt, der Grund ist rotbräunlich, mit kleinen Schuppen bedeckt, die nach dem Abheben eine punktförmige Blutung zeigen, der Saum der affizierten Stellen zeigt noch vereinzelt eitrige Pusteln auf dem Übergang zur gesunden Haut.

10. 4. wurde Patient gebessert entlassen.

Am 19. 4. wieder aufgenommen, kommt B. mit neuem Schub zurück, der innerhalb zwei Tagen aufgetreten ist. Nach seiner Angabe habe er starke Schmerzen in den Beinen, die gleichzeitig geschwollen seien.

Diesmal zeigt Patient sehr schlechtes krankhaftes Aussehen. Innere Organe o. B. Drüsenanschwellung ist nicht vorhanden, am Rumpf bestehen regelmäßig verteilt teils münzen- teils ringförmig gestaltete Hauteffloreszenzen, leicht erhaben, derbrot, mit zahlreichen silberweißen Schuppen bedeckt, die beim Abkratzen punktförmige Blutungen zeigen. Die Herde gehen teilweise ineinander über und werden dadurch flächenhaft. An den Vorderarmen und Unterschenkeln bestehen flächenhafte, fast die ganzen Extremitätenteile umfassende Hautveränderungen. Auf glatter, verdünnter, roter Haut als Unterlage sitzen silberweiße Schuppen auf, die sich schlecht entfernen lassen.

Die Knöchel und Unterschenkel sind leicht ödematös geschwollen. An Oberarmen und Unterschenkeln bestehen handtellergroße, braun pigmentierte Flecke, am Hals einzelne ähnliche Herde, am behaarten Kopf sind ebenfalls linsengroße Herde zu fühlen. Urin: Eiweiß —, Zucker —.

Behandlung: Kühlsalbe, essigsaure Tonerde, Bettruhe, solutio Fowleri.

25. 4. Die Schuppen an Unterschenkeln und Unterarmen sind unter den Dunstverbänden losgelöst, die Ödeme zurückgegangen und die Schuppenbildung am Rumpf vermindert.

28. 4. Die Haut der Unterarme und der Unterschenkel ist sehr dünn und zart, sie läßt die Gefäße durchschimmern in der Art einer leicht atrophischen Veränderung.

8. 5. Patient verläßt gebessert das Krankenhaus.

Mikroskopisch ergibt sich in unserm Fall folgendes Bild; zur histologischen Untersuchung gelangte ein kleines Stück der am Stamm exzidierten Haut, das in Formalin fixiert und nach verschiedenen Methoden gefärbt wurde.

In der subkutanen Schicht sind keine pathologischen Veränderungen zu sehen, ebensowenig in der tiefen und mittleren Kutisschicht. Erst in der subpapillären Kutisschicht findet man zum Teil zerstreute, zum Teil in ziemlich großen Haufen angesammelte Eiterzellen. Die Gefäße sind meistenteils erweitert, um die Gefäße keine auffallenden Veränderungen. Die Papillen sind verlängert und größtenteils mit Eiterzellen durchsetzt, die zerstreut oder in Streifen oder kleinen Häufchen in unverändertem Gewebe zu sehen sind. Die Epidermis weist stellenweise, den verlängerten Papillen ent-

Digitized by Google

sprechend, tief hineinragende Retezapfen auf. Die Papillenspitzen haben eine verhältnismäßig schmale Epitheldecke. Die Basalzellschicht ist meist ohne Veränderung und erscheint nur in der von der Erkrankung stärker affizierten Partie der Epidermis pigmentlos, wogegen das Pigment gegen die gesunde Hautpartie zu auffallend zunimmt, so daß man von einer Hyperpigmentierung der Umgebung sprechen kann. Die Stachelschicht zeigt an vielen Stellen vereinzelte Eiterzellen, welche unter der Oberfläche sich an zwei bzw. drei Stellen, zu Haufen zusammengeballt, in einer Eiterpustel finden. Hier sieht man mitunter noch Reste der Epidermiszellen. An einer Stelle ist die Kontinuität der Epidermis durch eine Pustel, deren Inhalt sich anscheinend entleert hat, unterbrochen. Die Körnerschicht ist im großen und ganzen erhalten, nur an den affizierten Stellen ist sie aufgelöst oder in Auflösung begriffen. (Parakeratose.) Das Eleidin ist an den nicht affizierten Stellen spärlich erhalten. In manchen Präparaten sieht man eine beträchtliche Verdickung der Hornschicht mit kernhaltigen Zellen und Eiterzellenansammlungen, welche auch an anderen nicht parakeratotisch veränderten Stellen der Hornschicht zu beobachten sind.

Bei genauer Betrachtung dieser Erkrankung finden wir in mancher Beziehung eine große Ähnlichkeit mit dem durch *v. Zumbusch* beschriebenen Krankheitsbild. Auch hier ein jahrelanges Bestehen einer Hauterkrankung, die unter verschiedenen Diagnosen allmählich der richtigen Behandlung zugeführt und durch Bäder und Arsen auf einem erträglichen Niveau gehalten wird. Dabei sind die in kürzerem oder längerem Zwischenraum eintretenden Eruptionen der Psoriasis hervorzuheben, die unter starken Entzündungserscheinungen mit gleichzeitiger Bläschen- beziehungsweise Pustelbildung auf der gesunden Haut oder den bereits affizierten Stellen der Haut einhergehen. Diese Eruptionen treten im Gegensatze zu den durch *v. Zumbusch* beschriebenen Fällen ohne Fieber und ohne Benommenheit auf, wenn auch ziemliche Schmerzhaftigkeit und ein starkes Spannungsgefühl in den befallenen Körperteilen zutage tritt.

Nach kurzer Zeit konfluieren die Pusteln zu einem eitrigen, flächenhaften Belag von geringerem oder größerem Umfang; die Entzündung geht bald zurück, es bilden sich Krusten. Nach Abstoßung derselben findet man feine Schuppen, nach deren Abhebung die typische Blutung aus den Papillargefäßen erfolgt. Nach einigen Tagen, Wochen oder Monaten erscheint ein Rezidiv an einer anderen Stelle der Extremitäten oder des Stammes, genau unter demselben Bilde, wie es oben beschrieben wurde.

Dieses Bild dürfte also mit dem von *Haslund* bereits erwähnten Satz übereinstimmen, daß die Psoriasis eine Entzün-

Digitized by Google

dung der Oberhaut und der obersten Schichten der Gefäßhaut sei. In diesem Falle sind die Abszesse bereits makroskopisch sichtbar.

Es handelt sich bei unserem Falle klinisch um eine chronisch rezidivierende Krankheit mit mehr oder weniger akuten Eruptionen von gruppenweise auftretenden Pusteln. Histologisch stellt sie sich als ein pustulöser Prozeß dar mit besonderer Beteiligung der oberflächlichen Epidermisschicht. Hierbei ist die Para- und Hyperkeratose, wenn auch in bescheidenem Maße vorhanden, hervorzuheben.

Wir fühlen uns zur Diagnose Psoriasis berechtigt, da unser Fall eine besondere Ähnlichkeit mit dem durch *v. Zumbusch* beziehungsweise *Königsbeck* beschriebenen aufweist. Daß Psoriasis ein pustulöser Prozeß ist, ist eine allgemein bekannte Tatsache; das Eigenartige an dem Fall ist, wie bereits hervorgehoben, die klinisch-makroskopisch sichtbare Pustelbildung.

Differentialdiagnostisch käme hier in Betracht das pustulöse Ekzem; dagegen sprechen der Mangel an Polymorphie, das Nichtvorhandensein des Juckreizes, die hervorragend günstige Beeinflussung der dem Ekzem schädlichen Bäderbehandlung. Vom Pemphigus wäre vielleicht die Abart der Dermatitis herpetiformis zu erwähnen, bei der wieder die Polymorphie und der Juckreiz die hervorstechendsten Merkmale sind. Impetigo herpetiformis scheidet aus wegen der Lokalisation und wegen des Geschlechts der Patienten. Auch ein pustulös septischer Ausschlag ist mit Rücksicht auf das sonst gute Allgemeinbefinden des Patienten auszuschließen.

Nach Fertigstellung der Arbeit suchte der Patient die Klinik abermals wegen eines Rezidivs auf: diesmal zeigte er außer dem pustulösen Exanthem zum ersten Male klinisch typische Psoriasis-Effloreszenzen mit dem Phänomen des Kerzentropfens, der tautropfenartigen Blutung, lebhaft rotem Saum usw.

Literaturverzeichnis.

Darier, Précis de Dermatologie. Paris 1909. p. 83. — *Haslund*, Die Histologie und Pathogenese der Psoriasis. Archiv für Dermatologie. 1913. p. 114. — *Hebra* u. *Kaposi*, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Aufl., 1874. Bd. 1. p. 340. — *Königsbeck*, Über stark exsudative Psoriasis und Pustelbildung, speziell der Hände, Füße u. Nägel. Inaug.-Dissert. München. 1917. — *Kopytowski*, Contribution à l'anatomie pathologique du psoriasis. Annal. de dermatologie et syph. tome. X. 1899. p. 785. — *Kromayer*, Zur pathologischen Anatomie der Psoriasis nebst einigen Bemerkungen über den normalen Verhornungsprozeß und die Struktur der Stachelzellen. Archiv f.

Digitized by Google

Dermatologie. 1890. — *Ders.*, Allgemeine Dermatologie. Berlin. 1896. — *Mantegazza*, Note istologiche sopra alkuni cassi di psoriasi. Giornale italiano delle mal. ven. e pelle. anno 28. 1893. p. 51. — *Munro*, Note sur l'histopathologie du psoriasis. Annal. de derm. et syph. Tome 9. 1898. p. 961. — *Nielsen*, Uletrag till Kundskaben om Psoriasis. Kbhvn. 1832. Monatsheft f. prakt. Dermatologie. Bd. 15. 1892. p. 317. — *Rindfleisch*, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. 2. Aufl. Leipzig. 1871. p. 258. — *Robinson*, On the nature and pathological histology of psoriasis. New-York. Medical Journal. Vol. 28. July. 1878. Nr.. 1. p. 1. — *Sabouraud*, Pityriasis et alopécies pellicul. Paris. 1904. Differenciation du pityriasis et du psoriasis. p. 539. — *Ders.*, La défense de la peau contre les microbes. Annal. de derm. et de syph. tome 10. 1899. p. 305. — *Schütz*, Beiträge zur Pathologie der Psoriasis. Archiv f. Derm. u. Syph. Bd. 24. 1892. p. 739. — *Thin*, On the pathologie of psoriasis. The british medical Journal. 1881. Vol. 2. p. 146. — *Unna*, Neuere Erfahrungen und Anschauungen über Psoriasis (1906). Arbeiten aus Dr. *Unnas* Klinik f. Hautkrankheiten in Hamburg. 1903—07. Berlin-Wien. 1908. — *Unna, Santi* und *Pollitzer*, Über die Parakeratose im allgemeinen und eine neue Form derselben (Parakeratosis variegata). Monatshefte f. prakt. Derm. 1890. Bd. 10. p. 404. — v. *Zumbusch*, Psoriasis und pustulöses Exanthem. Archiv f. Derm. und Syph. 1909. Bd. XC. IX. Sonderabdruck. 1. und 2. Heft. — *Hein*, Psoriasis pustulosa. Berliner dermat. Gesellsch. vom 15. Juni. 1920 (ref. D. W. 1920/32).

V.

(Aus der med. Abteilung des Landeskrankenhauses zu Braunschweig.)

Über Ulcus vulvae acutum.

Von

Prof. BINGEL.

Im Jahre 1912 hat *Lipschütz*[1]) unter dem Namen Ulcus vulvae acutum eine eigenartige Geschwürsform der weiblichen Genitalien beschrieben, die nicht auf der Grundlage einer venerischen Infektion oder einer Allgemeinerkrankung, wie etwa Typhus, Diabetes, Sepsis, schwere Kachexie usw. entsteht. Er betont die weitgehende äußere Ähnlichkeit mit dem Ulcus molle und mit gangränösen Genitalaffektionen, das Vorkommen hauptsächlich bei jungfräulichen Individuen, den rein örtlichen Charakter und den gutartigen Verlauf der Erkrankung. Als Erreger beschrieb er grampositive

[1]) Arch. f. Dermatolog. u. Syphilis, Bd. 141. 1912.

Digitized by Google

Bazillen, die im Ausstrich und im Schnitt in großen Mengen gefunden werden, und denen er später wegen ihrer plumpen Form den Namen Bacillus crassus beilegt. In einer spätern Arbeit [1]) berichtet er über weitere eigene und Fälle aus der Literatur, im ganzen 42, die von *Lipschütz, Scherber, Dreyer, Groß, Volk, Appel* und *Lenartowicz* beschrieben worden sind. Auch von diesen Autoren wurde der Bac. crassus in den Geschwüren festgestellt und hervorgehoben, daß er sich reichlich schon in Ausstrichpräparaten darstellen läßt. *L.* wünscht daher, den von ihm vorgeschlagenen Namen Ulcus vulae acutum für die Fälle mit dem typischen bakteriologischen Befunde reserviert zu sehen und klinisch ähnliche Fälle ohne den bakteriologischen Befund nicht mit diesem Namen zu belegen.

Fälle von „Ulcus vulvae asepticum" ohne jeglichen bakteriologischen Befund hat er noch nicht beobachtet. Nach einer brieflichen Mitteilung an ihn hat *Lenartowicz* derartige Wahrnehmungen gemacht, und *Rona* hat 3 Fälle von gangränösen Prozessen an den Genitalien bei Virgines beschrieben, bei denen jedoch der bakteriologische Befund völlig negativ war. Diese Fälle müssen aber offenbar sehr selten sein.

Ich habe in den Jahren 1918/19 sieben Fälle gesehen, die mir auf die klinische Beschreibung der *Lipschütz*schen Fälle zu passen scheinen, bei denen aber, wie ich gleich vorweg bemerken möchte, ein eindeutiger bakteriologischer Befund im *Lipschütz*schen Sinne nicht festgestellt werden konnte. Ich bin überzeugt, daß ich ähnliche Veränderungen schon früher gesehen, aber nicht richtig gedeutet habe — andern mag es ebenso gegangen sein —, seit Frühjahr 1919 ist mir aber sicher kein Fall mehr zu Gesichte gekommen, da ich besonders scharf darauf geachtet habe. Ich lasse die Krankengeschichten folgen.

1. Amelie Da., 20 Jahre alt, Lehrerin, aufgenommen 5. April 1918.

Seit 14 Tagen Schmerzen an den Genitalien, besonders beim Urinieren, kein Ausfluß. Venerische Infektion bei der aus besten Kreisen stammenden jungen Dame ausgeschlossen.

Virgo intacta. Das rechte kleine Labium ist vergrößert, ödematös, aber nicht hart. An der Innenfläche in der unteren Hälfte ein knapp markstückgroßes Geschwür mit ziemlich scharfem, nicht unterminiertem Rande. Das Epithel ist abgestoßen, und die obersten Schichten des Coriums sind angegriffen. Der Geschwürsgrund ist bedeckt von einem zusammenhängenden, schmierig-weißlich-gelblichen Belag, der sich abstreichen läßt. Ein

[1]) Wien. Klin. Woch. 1918. Nr. 17. Dort weitere Literatur.

Digitized by Google

ähnliches, aber erheblich kleineres Geschwür auf der gegenüberliegenden Seite des linken kleinen Labiums, etwas tiefer gelegen. Ziemlich starke Schmerzhaftigkeit bei Berührungen. Keinerlei Leistendrüsenschwellungen, keine Zeichen von Lues. Go.: —, Ducreysche Streptobac.: —, Wa.R.: —, dagegen Di.Bac. kulturell nachgewiesen, die bei weiteren einige Tage später vorgenommenen Untersuchungen nicht mehr gefunden werden. Rachenabstrich: Di.: —, keine Seruminjektion. Unter indifferenter Behandlung mit Sitzbädern und Dermatolpuder stößt sich schon am 3. Tage der Belag ab, so daß die Spitzen des Rete Malpighi zum Vorschein kommen. Nach weiteren 6 Tagen sind die Geschwüre in voller Heilung begriffen, der Belag vollkommen abgestoßen, die Epithelisierung vom Rande her hat die Geschwüre um die Hälfte verkleinert, und nach weiteren 6 Tagen ist die Heilung eine vollständige. Die Geschwürsgrenze ist nur noch eben als eine ganz feine Linie erkennbar, keine Narbenbildung.

Es erhebt sich die Frage, ob der einmalige Befund von Di-Bazillen ätiologisch verwertet werden kann. Ich glaube nicht, da sie nur einmal festgestellt, nach wenigen Tagen aber schon verschwunden waren, ohne Anwendung der Serumtherapie. Es dürfte sich vielmehr um einen Nebenbefund gehandelt haben, wie ja auch neuerdings von den Chirurgen so häufig auch in Wunden, die sich in nichts von andern unterscheiden, Di-Bazillen als Nebenbefund festgestellt werden.

2. Minna Be., 16 Jahre, Konservenarbeiterin, aufgenommen am 27. August 1919.

Seit 10 Tagen Geschwür an den Schamlippen, das angeblich infolge Drucks beim Halten von Konservenbüchsen entstanden sein soll. Keine Schmerzen, kein Brennen beim Wasserlassen. Geschlechtsverkehr glaubhaft negiert.

Schwächliches, zurückgebliebenes Mädchen, Lähmung des linken Beines (spinale Kinderlähmung seit dem 3. Jahr). Virgo intacta. An der Innenfläche des linken kleinen Labiums im unteren Drittel ein fünfpfennigstückgroßes, flaches, scharfrandiges Geschwür, mit geringem gelblichen Belag, nicht schmerzhaft. Mäßiger Fluor. Leistendrüsen knapp bohnengroß, nicht derb, keinerlei Zeichen von Lues. Go.: —, Spiroch.: —, Wa.R.: —, Di.-Bac.: —. Unter Dermatolpuder heilt das Geschwür im Laufe von wenigen Tagen unter Hinterlassung einer ganz flachen, feinen, grauweißen, eben sichtbaren Narbe.

3. Charlotte Ni., 17 Jahre, Dienstmagd, vom Lande, aufgenommen am 2. Mai 1919.

Vor 8 Tagen entstand an der rechten großen Schamlippe ein juckender kleiner Knoten, der sich allmählich vergrößerte und durch Reiben zu einem schmerzhaften Geschwür wurde. Kein Umgang mit Männern.

Virgo intacta, am rechten großen Labium ein unregelmäßiges, etwa zehnpfennigstückgroßes Geschwür, mit steilem, etwas unterminiertem Rande, das nur geringe Sekretion zeigt und bei Berührung schmerzhaft ist. Keine Leistendrüsenschwellungen. Go.: —, Spirochäten: —, Ducreysche Bac.: —, Di.-Bac.: —, Tb.: —, dagegen Staphylokokkus aureus und gramnegative Stäbchen. Wa.R.: —, keinerlei Zeichen von Lues. Eine Impfung mit dem Geschwürssekret geht nicht an.

Digitized by Google

Anfänglich vergrößert sich das Geschwür noch etwas, und es stellt sich eine reichlichere, dünnflüssige, eitrige Sekretion von fadem, eigenartigem Geruch ein, aber nach wenigen Tagen beginnt die Reinigung und Epithelisierung vom Rande her, und nach 14 Tagen ist die Heilung vollständig. Die Stelle, an der das Geschwür gesessen, ist nur ganz wenig eingesunken.

4. Meta Bu., 21 Jahre, Kontoristin, aufgenommen am 9. März 1918.

Seit 8 Tagen Geschwürsbildung an den Genitalien. Kein Geschlechtsverkehr. Befund: Virgo intacta. An der Innenfläche des rechten kleinen Labiums 2 runde, oberflächliche, eben unter die Epidermis reichende Geschwüre, deren größtes im unteren Drittel gelegenes etwa pfennigstückgroß ist. Diesem gegenüber an der Innenfläche des linken kleinen Labiums ein ähnliches linsengroßes. Glasiger, weißlicher Belag. Keine Schwellung der Leistendrüsen. Go.: —, Wa.R.: —. Im Reizserum der Ulzerationen einige Spirochäten, aber sicher keine Pallidae. — Nach 11 Tagen sind die Geschwüre vollständig gereinigt und auf die Hälfte verkleinert. Entlassung. Bei einer Vorstellung nach weiteren 4 Wochen ist das größte rechtseitige Ulkus völlig narbenlos verheilt, von dem linken besteht nur noch eine ganz oberflächliche, 3 mm im Durchmesser messende Erosion. — Da die Affektion anfangs als luetisch angesehen, so wurden der Patientin 3 Spritzen Hg. salic. à 0,075 und 2 Spritzen Neosalvarsan à 0,3 bzw. 0,45 gegeben; später indifferente Behandlung.

5. Anna Mö., 20 Jahre, Kontoristin, aufgenommen am 23. April 1918.

Seit 8 Tagen Brennen beim Urinlassen und schmerzende Geschwüre an den Geschlechtsteilen und Ausfluß. Außerdem ‚Halsverschleimung' und Brechreiz. Geschlechtsverkehr nicht ganz einwandsfrei abgelehnt.

Hymen nicht intakt. An den Innenflächen der kleinen Labien, an gegenüberliegenden Stellen mehrere kleinfingernagelgroße Geschwüre mit weißlichem Belag. Keinerlei Leistendrüsenschwellungen. Keine Cystitis. Go.: — Ducreysche Streptobazillen: —, Wa.R.: —, Di.-Bac.: —, dagegen reichlich grampositive Stäbchen und Kokken. Fieber zwischen 38 und 39, für das die geringfügige Laryngitis keine ausreichende Erklärung gibt. — Unter Behandlung mit Sitzbädern und unter Dermatolpuder heilen die Geschwüre im Laufe von 14 Tagen ab. Die Temperatur war nach 8 Tagen zur Norm zurückgekehrt, stieg aber dann unter Schmerzen und Schwellung des linken Unterschenkels wieder etwas (Thrombose). Nach 4wöchigem Kranksein geheilt entlassen.

Die Thrombose spricht neben dem Fieber doch dafür, daß in diesem Falle eine gewisse Allgemeininfektion stattgefunden hat.

6. Minna Ha., 21 Jahre, Hausmädchen, aufgenommen am 6. April 1918.

Seit 2 Tagen Brennen beim Wasserlassen und Schmerzen im Unterleib. Seit 2 Jahren Husten und Auswurf.

Befund: Deflorata, geringfügige Lungentuberkulose mit positivem Tb.-Bazillenbefund. An der Innenfläche der kleinen Labien an gegenüberliegenden Stellen je ein markstückgroßes, etwa 3 mm in die Tiefe reichendes Geschwür mit glatten, nichtunterminierten Rändern und einem gelblichweißen, etwas speckig glänzenden Belag. Von dem Belag werden Pseudodiphtheriebazillen und später einmal Diphtheriebazillen gezüchtet; außerdem finden sich einige Spirochäten, die aber sicher keine Pallidae sind und zahlreiche grampositive Bazillen, keine Tub.-Baz. Keine Leistendrüsen-

Digitized by Google

schwellungen, Wa.R.: —, Go.: —. An der Portio eine knapp bohnengroße Erosion ohne Belag.

Unter Behandlung mit Sitzbädern und Dermatolpuderung stößt sich der Belag innerhalb von 3 Wochen ab, und die Geschwüre epithelisieren sich, aber noch nach 8 Wochen sind 2 ganz oberflächliche Erosionen zurückgeblieben. Keine Serumbehandlung.

Auch in diesem Falle glaube ich nicht, daß dem Befunde der Pseudodiphtherie- und später der Diphtheriebazillen eine ätiologische Bedeutung beigemessen werden kann, dafür waren die Befunde zu inkonstant. Um ein tuberkulöses Geschwür bei einem tuberkulösen Individuum kann es sich nicht gehandelt haben; derartige Geschwüre sind viel torpider, sie heilen, wenn überhaupt, nur sehr langsam im Verlaufe von Monaten, sehen auch mit ihrem infiltrierten Rande und höckerigem Grunde anders aus, ganz abgesehen von dem negativen Tub.-Baz.-Befunde.

7. Auguste Frö., Ehefrau eines Landwirtes, aufgenommen am 1. April 1919.

Vor 12 Tagen trat an der rechten Schamlippe ein kleines Fleckchen auf, das sich zu einem bei der Urinbenetzung stark schmerzenden Geschwüre entwickelte. Außerehelicher Verkehr wird in glaubhafter Weise in Abrede gestellt; der Ehemann ist, wie die Untersuchung zeigte, vollkommen gesund.

Befund: Reichlich dünnflüssiger Ausfluß aus der Scheide von stechendem Geruch. Labien bei Berührung äußerst schmerzhaft. An der Innenfläche des rechten kleinen Labiums ein linsengroßes und ein bohnengroßes Geschwür mit unregelmäßigen, zum Teil etwas unterminierten Rändern, dessen Grund von gelbgrauem Belage bedeckt ist. 4 ähnliche kleinere Geschwüre an der Innenfläche des linken kleinen Labiums. Verimpfung des Geschwürssekretes an dem Oberschenkel geht nicht an, ebensowenig wie die Inokulation auf die Labien einer Moribunden. Go.: —, Spiroch.: —, Tb.: —, Di.: —, dagegen grampositive Stäbchen, aber nicht von der plumpen Form des Bac. crassus, ferner Pneumokokken, Streptokokkus longus und zahlreiche andere Bakterien.

Die Geschwüre vergrößern sich anfangs und verschmelzen miteinander, um dann unter Dermatolbehandlung im Verlaufe von 3 Wochen abzuheilen, unter Hinterlassung einer kleinen, eben sichtbaren, mit dünner Epithelschicht bedeckten Delle.

Wenn man diese 7 Fälle zusammen betrachtet, so sind sie einander in klinischer Hinsicht durchaus ähnlich. Es handelt sich um in der Ein- oder Mehrzahl auftretende pfennig- bis markstückgroße, ziemlich oberflächliche Geschwüre an den kleinen Labien mit scharfen, aber flachen Rändern und einem mit einem gelblich-grünlichen, schmierigen, mehr oder weniger zusammenhängenden Belag. Ausgesprochene Schmerzhaftigkeit spontan, bei der Urinbenetzung und besonders bei der Berührung, mit Ausnahme von einem Fall. Niemals Leistendrüsenschwellungen, keine nennenswerte Störung des Allgemeinbefindens, die auf den Prozeß an den Genitalien zu beziehen wäre. Gutartiger Verlauf unter indifferenter Behand-

Digitized by Google

lung innerhalb weniger Wochen. — Über die Entstehungsursache wußten die Kranken nichts anzugeben, nur eine behauptete eine traumatische Entstehung durch Druck. 6 der Patientinnen waren Mädchen und standen in dem jugendlichen Alter von 16 bis 21 Jahren, 4 von ihnen waren noch jungfräulich, nur die Ehefrau war bejahrter, 42 Jahre. Eine venerische Infektionsmöglichkeit der Ehefrau oder der 4 Virgines lag nicht vor. Daß es sich auch bei den beiden andern Patientinnen nicht um eine venerische Infektion gehandelt hat, unterliegt keinem Zweifel. Lues und Gonorrhöe kommen gar nicht in Frage. Eine gewisse Ähnlichkeit der Geschwüre mit Ulcus molle kann nicht bestritten werden. Doch haben die Ulcera mollia meist steile, häufig stärker unterminierte Ränder, die Leistendrüsen sind wenigstens häufig miterkrankt, und es läßt sich durch Impfung das Ulcus molle auf andere Hautstellen leicht übertragen, was in denjenigen unserer Fälle, bei denen die Inokulation vorgenommen worden war, nicht gelang, abgesehen davon, daß Streptobazillen nie gefunden wurden. — Um gangränöse Prozesse nach Art der Nosokomialgangrän kann es sich auch nicht handeln. Diese Affektionen bedeuten doch einen schweren Krankheitsprozeß mit schweren Allgemeinerscheinungen, hohem Fieber und Beteiligung der Inguinaldrüsen. Nur wenige unserer Fälle hatten geringes Fieber, das sich zum Teil durch andere Krankheit (Tuberkulose) erklärte.

Die meiste Ähnlichkeit in ihren klinischen Erscheinungen, dem Aussehen und dem gutartigen Verlaufe boten unsere Fälle entschieden mit dem von *Lipschütz* beschriebenen Ulcus vulvae acutum, beziehungsweise mit dem „Ulcus vulvae asepticum". In einem unterscheiden sie sich aber durchaus von diesen Affektionen, nämlich dadurch, daß ein eindeutiger bakteriologischer Befund nicht erhoben werden konnte. Es wurden alle möglichen Bakterien gefunden: Staphylokokken, Diphtheriebazillen, Pneumokokken, Pseudodiphtheriebazillen, einige Spirochäten, aber keine Pallidae, es mag auch der Bacillus crassus vorhanden gewesen sein. Aber ein konstantes Vorkommen eines bestimmten Erregers war nicht festzustellen. Man hatte vielmehr den Eindruck, daß es sich bei unsern bakteriologischen Befunden um eine sekundär in dem Ulcus angesiedelte Bakterienflora gehandelt hat. Dabei wäre es ja durchaus möglich, daß es sich primär um ein durch den Bacillus crassus oder um ein „aseptisches" Geschwür gehandelt hat. Da es sich

Digitized by Google

in unsern Fällen und ähnlichen Fällen um akut auftretende Geschwürsformen handelt, so würde ich es für richtiger halten, wenn man den in bakteriologischer Beziehung nicht präjudizierenden Namen Ulcus vulvae acutum auf alle diese in ihren klinischen Erscheinungen gleichartigen Prozesse anwendete, zumal die ätiologische Rolle des Bacillus crassus noch nicht über alle Zweifel erhaben ist. Man hätte dann vorläufig als Unterarten zu unterscheiden zwischen 1. den „aseptischen", 2. denjenigen, bei denen der Bacillus crassus wenigstens vorwiegend und schließlich 3. denjenigen, bei denen alle möglichen Bakterien gefunden werden.

Über die Art und Weise der Entstehung der Geschwüre kann man nur Vermutungen äußern. Es ist möglich, daß ursprünglich kleine Epitheleinrisse oder intertriginöse Epithelschädigungen sich mit den in der Genitalgegend üppig wuchernden Keimen infizieren, vielleicht könnte auch einmal eine Herpeseruption ein ähnliches Schicksal haben. Im Falle 7, bei dem mehrere kleinere Ulzerationen zu größeren Geschwüren zusammenflossen, könnte sich derartiges ereignet haben.

Merkwürdig war, daß alle Fälle mit einer Ausnahme in den Frühjahrsmonaten 1918 und 1919 auftraten. Das kann zufällig sein, vielleicht spielt aber doch, wie bei manchen andern Erkrankungen, die Jahreszeit eine gewisse Rolle. Untereinander standen die Fälle in keiner Beziehung. Auf Land und Stadt verteilten sie sich ziemlich gleichmäßig. — Es liegt auf der Hand, daß die richtige Erkennung der Erkrankung für die Trägerin von der größten Bedeutung, nicht nur wegen der einzuschlagenden Therapie, sondern für ihre gesellschaftliche Stellung und ihren Leumund ist. Ich war mehrfach in der Lage, den Patientinnen zu bescheinigen, daß ihre Erkrankung nicht infolge venerischer Infektion entstanden war; einmal hatten die Eltern ihrer angeblich geschlechtskranken Tochter das Haus verboten, ein anderes Mal hatten Verleumder eine Patientin um ihren guten Ruf gebracht. — Da derartige nicht venerische Geschwürsformen an den weiblichen Genitalien sicher nicht so ganz selten sind und wohl auch vielen Ärzten unbekannt, nicht richtig gedeutet, sondern meist den Geschlechtskrankheiten zugesellt werden, so sei hiermit die Aufmerksamkeit auf diese Erkrankungen gelenkt.

Digitized by Google

VI.

(Aus der Universitätshautklinik in Heidelberg [Direktor Prof. Dr. *Bettmann*].)

Über Lupus pernio und seine Beziehungen zum Sarkoid Boeck.[1])

Von

Privatdozent Dr. OSCAR GANS.

Die Ätiologie des Lupus pernio ist bis heute durchaus ungeklärt. Übereinstimmung herrscht nur insoweit, als die Erkrankung in die Gruppe der chronisch-entzündlichen, infektiösen Granulationsgeschwülste gerechnet wird. Über die Ursache dieser Infektionskrankheit ist jedoch bis heute eine Einigung ebensowenig erzielt wie über ihr klinisch und histologisch nahestehende Dermatosen. Weder im mikroskopischen Schnittpräparat noch durch Kulturversuche oder durch Tierexperimente ist es bisher gelungen, einen Erreger festzustellen. Die gesamten in der Literatur niedergelegten diesbezüglichen Hinweise können daher lediglich den Wert von Vermutungen beanspruchen; diesen Vermutungen versuchten die Autoren durch vergleichende Betrachtung und Bewertung ähnlicher Befunde bei verwandten Dermatosen eine Stütze zu geben, die sich je nach den persönlichen Neigungen und Fähigkeiten des einzelnen mehr vergleichend histologisch-klinischer oder experimentell-biologischer Untersuchungsmethoden bediente. Auf Grund jener kamen *Jarisch*, *Jadassohn*, *Rille*, *Werther*, *Lewandowsky* und andere dazu, den Lupus pernio zur Tuberkulose zu rechnen, während *Kühlmann*, *Kreibich*, *Bloch*, *Schaumann*, *Hilgers* und vor allem *Zieler* mit Rücksicht auf das völlige Versagen des experimentellen Nachweises von Tuberkelbazillen und der fast eindeutig negativen Tuberkulinreaktion eher geneigt sind, im Lupus pernio ein chronisch-infektiöses Granulom zu sehen, „das wohl eine selbständige, von der Tuberkulose verschiedene Ätiologie hat".

„Diese negativen Ergebnisse sprechen" — wie *Zieler* trotzdem ausdrücklich betont — „gewiß nicht unbedingt gegen Be-

[1]) Nach einem Vortrage auf der 86. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte. Bad Nauheim 19—26. IX. 1920.

Digitized by Google

ziehungen zur Tuberkulose." Außerdem konnte eigentlich für die meisten *der* Hauterkrankungen, deren Zugehörigkeit zur Tuberkulose vielfach bestritten wurde, doch schließlich ganz eindeutig der Tuberkelbazillus als Erreger nachgewiesen werden, wie zum Beispiel für die Akne teleangiektodes von *Finger*[1]), *Bettmann, Schlasberg,* für den Lichen scrofulosorum von *Jacobi, Wolf, Bettmann,* für das Erythema induratum Bazin von *Thibierge* und *Ravaut, C. Fox, Carle* und *Schidachi.*

Trotz aller entgegenstehenden negativen Untersuchungsergebnisse besteht daher die Verpflichtung, in jedem ähnlich gelagerten Falle mit allen Mitteln zum mindesten den Versuch des Nachweises des vermuteten Erregers zu machen. Jene negativen Ergebnisse sind doch immer nur mit großer Zurückhaltung zu verwerten, und eine absolute Beweiskraft kann ihnen niemals zugesprochen werden, denn absolut beweisend ist nur der positive Ausfall einer diesbezüglichen Untersuchung.

Ich möchte im folgenden über einen Fall berichten, dessen klinische Diagnose Lupus pernio als durchaus gesichert angesehen werden muß, da er von mehreren erfahrenen Dermatologen begutachtet wurde. Wenn der Fall auch klinisch und histologisch keine besonders interessanten Einzelheiten bietet, so verdient er doch, hier genauer mitgeteilt zu werden, weil mit Gewebsstücken desselben im Tierversuch *Tuberkelbazillen nachgewiesen* werden konnten.

Krankheitsbefund vom 17. August 1915[2]) (Res. Laz. II. Altona. Allg.-Abt. Krks. St. Georg): A. B., Ersatzreservist, geb. 14. X. 1882, Beruf Zigarrenmacher, ist bisher nie ernstlich krank gewesen, hat seiner Militärpflicht genügt. Seit 18 Jahren als Zigarrenmacher tätig, 10 Jahre verheiratet, keine Kinder, angeblich auch keine Fehlgeburt der Frau, Tuberkulose in der Familie nicht vorhanden, auch keine Geschlechtskrankheiten durchgemacht.

Beginn des jetzigen Leidens bereits vor 5 Jahren mit Anschwellung beider Hände, die sich besonders bei Witterungsumschlag intensiv blau verfärbten. Zuweilen bemerkte der Patient stechende Schmerzen in den Fingern, die nach dem Vorderarm ausstrahlten, daneben besonders in der rechten Hand Schwächegefühl. Abnahme des Gefühls für kalt und warm. In den letzten Jahren sind beide Hände, Nase, Ohren Sommer wie Winter livide verfärbt. Seit einem halben Jahr bemerkt Patient auch an den Zehen und Füßen eine blauviolette Verfärbung der Haut, zuweilen heftige, stechende Schmerzen. Der Kranke führt diese Erscheinungen auf Erfrierung der genannten Körperteile zurück.

---

[1]) Zit. nach *Jadassohn:* Tuberkulose in Mraceks Handbuch.

[2]) Herrn Prof. *Arning* sei auch an dieser Stelle für die freundliche Erlaubnis zur Verwertung des Befundes ganz ergebenst gedankt.

Digitized by Google

Außer der Verfärbung der Haut haben sich in den letzten Jahren kleine purpurfarbige, knotenförmige Einlagerungen unter der Haut der Finger, Hände und Füße bemerkbar gemacht. Trotz dieser Erscheinungen wurde B. im Dezember 1914 eingezogen und hat auch bis Juni 1915 am Feldzug teilgenommen, bis er infolge Zunahme der Kraftlosigkeit und Anschwellen der Hände nicht mehr imstande war, das Gewehr zu handhaben. Deshalb Lazarettaufnahme. Damals ergab sich folgender Befund:

Aufnahmebefund am 17. August 1915: Großer, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand, Schleimhäute gut durchblutet, Pupillen prompt reagierend, Reflexe normal. Innere Organe o. B. Keinerlei Drüsenschwellungen; Wassermannsche Reaktion, Pirquet, Alttuberkulinreaktion nach Ponndorf negativ. Blutbild normal, Urin frei von Eiweiß und Zucker. Bei der Untersuchung starkes Schwitzen am ganzen Körper.

Hautbefund: Die Haut des Nasenrückens, der Nasenspitze und der Nasenflügel fühlt sich kalt an, ist blauviolett verfärbt und leicht ödematös; an beiden Nasenflügeln und der Nasenspitze mehrere stecknadelkopfgroße über das Hautniveau erhabene Knötchen, die teils seröse Flüssigkeit enthalten, teils Neigung zum Verfall zeigen. Daneben oberflächliche Gefäßneubildung. —

Beide äußeren Ohren sind besonders in den peripheren Teilen livide verfärbt und fühlen sich kalt an. Die Haut beider Hände ist etwa bis zur Gegend der Handgelenke blauviolett verfärbt und ödematös, sich ebenfalls kalt anfühlend. Bei Witterungswechsel nimmt die Blaufärbung der Hände zu und macht den Eindruck, als wenn es sich um Frostbeulen handelte. Die rechte Hand steht in Beugestellung, kann eben noch zur Faust geballt werden. Streckung ist nicht vollständig möglich. Bewegung der einzelnen Finger nur in einem geringen Grade möglich. Auf dem Handrücken, dem Handteller sowie auf den Streckseiten der Finger und Fingerränder bilden sich erbsen- bis haselnußgroße, livid verfärbte, sich derb anfühlende, diffus in die Umgebung übergehende Knoten, die in die Haut eingelagert und mit der Unterlage verwachsen sind. Die Knoten selbst sind auf Druck nicht schmerzhaft. Das Kraftgefühl in der rechten Hand ist bedeutend herabgesetzt. Gefühl für kalt und warm abgeschwächt, Gefühl für spitz und stumpf vorhanden.

Die linke Hand ist weniger ödematös, zeigt aber sonst fast dasselbe Bild wie die rechte. Die Finger sind frei beweglich. Faustschluß ist gut möglich, die Haut der Hand bläulich verfärbt. Am dritten Fingerglied des Zeigefingers eine etwa 2 cm lange Narbe (angeblich alte Verletzung), in der sich mehrere erbsengroße, livid verfärbte Knoten befinden. Auch an den anderen Fingern an Handrücken und Handteller sind derartige Knoten festzustellen.

Beide Füße zeigen Plattfußstellung. Die Haut der Zehen, der Fußsohle und der Fußränder ist blauviolett verfärbt und fühlt sich kalt an; auch hier finden sich dieselben derben Einlagerungen der Haut wie an den Händen. Besonders zahlreich vorhanden sind die Knoten an den Fußrändern; auch diese kleinen Tumoren sind mit der Unterlage nicht verwachsen, sondern in die Haut eingelagert und verschieblich.

Histologisch ergibt sich folgender Befund: Sehr scharf abgegrenzte Herde fast rein aus Epitheloiden und Riesenzellen bestehend in der Kutis, häufig dem Laufe der Gefäße folgend. (Diagnose: *Lupus pernio [Frost-*

Digitized by Google

beulenlupus] resp. *sarkoide Einlagerungen in der Haut mit Zirkulationsstörungen.*)

Aus dem klinischen und histologischen Befund ergibt sich die Diagnose: *Lupus pernio*, Angiokeratoma Mibelli.

Behandlungsverlauf: 16. August Röntgentiefenbehandlung beider Hände mit 3-mm-Aluminiumfilter, Handrücken, Finger und Handteller je 10 x bei 2 Mill.-Amp. Belastung 7—8 Bauer. Prolongierte heiße Kreolinbäder täglich, desgleichen Biersche Stauung 2 Stunden täglich.

20. August. Salvarsan 0,2 intravenös, 25. August bis 8. September Urlaub.

14. September, 19. September, 23. September Salvarsan, jedesmal 0,3 intravenös, 22. September Röntgenbestrahlung der Hände je 6 x unter obengenannten Bedingungen. 24. September: Patient klagt über stechende Schmerzen in beiden Beinen, besonders in den Füßen sowohl beim Gehen wie beim Stehen. Im Befund an Nase, Händen und Ohren keine Besserung festzustellen. Kraftgefühl in der rechten Hand noch immer stark vermindert. 25. September: Salvarsan 0,4 intravenös, 8. Oktober: auch heute ist trotz intensiver Arsen- und Röntgenbehandlung, Bierscher Stauung und heißer Handbäder kein Erfolg zu sehen. Es ist auch bei dieser chronischen Erkrankung für die Zukunft jede Therapie fast aussichtslos. Es muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß durch diese Erkrankung B. nicht in der Lage ist, den Anforderungen des Feld- und Garnisondienstes gerecht zu werden. Patient wird deshalb ungeheilt entlassen.

Anamnestische Angaben des B. am 29. November 1919 (Hautklinik Heidelberg): Angeblich nie ernstlich krank gewesen. Am 10. Dezember 1914 zum Heeresdienst eingerufen; *14 Tage später* schwollen die Hände an und blieben weiterhin geschwollen. Im April 1915 kam er ins Feld. Seit Anfang Juli 1915 traten nach und nach eine Reihe von Knoten und Knötchen an den Händen, den Ohren und Zehen auf. Der Kranke kann über jedes dieser Knötchen den ungefähren Zeitpunkt des Auftretens angeben. (Im Vergleich zu der Anamnese vom August 1915 ein *interessanter Beleg zur Bewertung der Aussagen bei Rentenbegehrungsvorstellungen.*)

Nach der Entlassung vom Heeresdienst (Februar 1916) arbeitete B. in der Zigarrenfabrik und ging seinem Berufe nach bis November 1919, wo er sich krank meldete wegen Schmerzen bei der Arbeit an den erkrankten Fingern.

Befund November 1919: Mittelgroßer Mann in mäßigem Ernährungszustand. Nervensystem ohne Besonderheiten. Gebiß mangelhaft, Rachenorgane o. B. Herz und Abdominalorgane o. B. Lungenbefund (Mediz. Klinik) klinisch: unsichere Affektion der rechten Spitze (vereinzelte kleinblasige, trockene Geräusche, ohne Dämpfung). Die Röntgendurchleuchtung des Thorax ergab: Im verstärkten rechten Hilus finden sich deutliche pathologische Verschattungen in Form von chagrinartigen Flecken, die peripher allmählich in das normale Lungenfeld übergehen. Ein streifenförmiger Schatten zieht quer durch das rechte Lungenfeld, der Grenze zwischen Mittel- und Unterlappen entsprechend. An den Spitzen nichts Sicheres. Linker Hilus ebenfalls verstärkt. *Diagnose:* Rechtsseitige Hilustuberkulose (Dr. *Holthusen*). *Blutbefund:* 62,5 % neutrophile Leukozyten, 5,5 % eosinophile Leukozyten, 30 % Lymphozyten, 1 % Übergangszellen, 0,5 % große Mononucleäre.

Digitized by Google

Hautbefund: Obere Extremität (s. Abb. 1). An den Fingern beider Hände sind verschieden große, knotige Auftreibungen von blauroter livider Farbe zu sehen; dieselben sind mehr oder minder scharf gegen die Umgebung abgesetzt, zum Teil mit der Haut verwachsen, über dem Knochen verschieblich. Sie sind wenig druckempfindlich, und man kann an einzelnen Stellen auf diesen Knoten kleinste, bräunliche wie Lupusknötchen aussehende Herde erkennen. Im einzelnen finden sich auf der Streckseite des linken Daumens über der Grundphalanx ein über 10-Pfennigstück großer, derber, unter der Haut liegender Knoten. An der Innenseite des rechten Zeigefingers am Grundgelenk zwei erbsengroße Knötchen, über der Grundphalanx ein über 10-Pfennigstück großer Knoten, am rechten Mittelfinger mehrere bis stecknadelkopfgroße Knötchen über dem Mittel- und Grundglied auf der

Abb. 1.

Streck- und Beugeseite, über dem Grundgelenk eine kleine weißliche Narbe. Am rechten Ringfinger auf der Streckseite eine derbe Anschwellung seitwärts mit der Haut verschieblich, über dem Grundglied drei kleine Knötchen an der Streckseite. Am rechten kleinen Finger ein erbsengroßes Knötchen am Nagelbett. Auf dem Kleinfingerballen und der Außenseite der rechten Hand mehrere stecknadelkopfgroße Knötchen.

Die linke Hand zeigt am Daumen über dem Grundgelenk einen Knoten von Nußgröße; am Zeigefinger über dem Grundgelenk eine etwa 5 cm lange Narbe (von Probe-Exzision herrührend), am Grundglied eine Auftreibung von Nußgröße, am Mittelglied eine Auftreibung auf der Streckseite vom ersten zum zweiten Gelenk hinziehend; auf der Streckseite des Mittelfingers über Mittel- und Grundglied verstreut, mehrere kleine Knötchen, auf der Beugeseite über Grund- und Mittelglied je eine kirschgroße Ge-

Digitized by Google

schwulst. An der Außenseite des Ringfingers über dem Endgliede eine Auftreibung von länglicher Gestalt und Nußgröße, am Kleinfingerballen ebenfalls ein kleines Knötchen.

Untere Extremität: am rechten Fuß finden sich bis erbsengroße Knötchen am Ballen der zweiten und vierten Zehe über dem Endglied; desgleichen an der Außenseite des Fußrandes. An der großen Zehe des linken Fußes innen und an der Außenseite der Fußkante mehrere düster blaurot verfärbte Knoten. An der zweiten Zehe des linken Fußes beginnende Infiltration, düster blaurot, auf Druck keine Knötchen sichtbar.

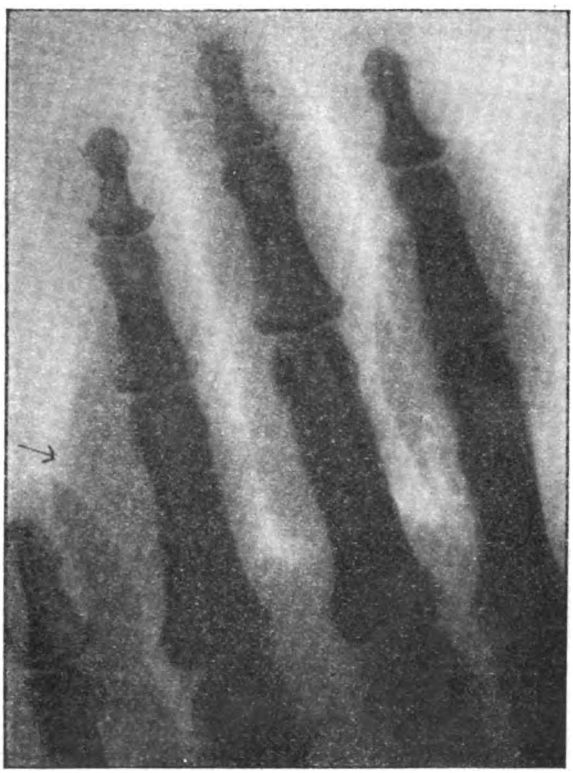


Abb. 2.

Mundschleimhaut: Frei von Veränderungen.

Drüsen: O. B.

Ohren: Beide Ohrmuscheln in ihrem ganzen Umfange in den äußeren Teilen aufgetrieben und blaurot verfärbt. Die Ohrläppchen ebenfalls auf über das Doppelte vergrößert, von derselben Farbe, fühlen sich eigenartig, wie Samt an.

Röntgenbefund (s. Abb. 2. Chirurg. Klinik): Die Knochen der Grundphalangen sind verdickt, zum Teil bis auf das Doppelte des normalen Umfanges. Die Spongiosa zeigt unregelmäßige Maschenzeichnung, gelegentlich auch kleinere Hohlräume. Die Kortikalis ist nicht scharf gegen die Spongiosa abgesetzt. Umschriebene Herde lassen sich nicht feststellen. Ver-

Digitized by Google

dickung des Periost ist nicht nachweisbar. Es handelt sich um einen chronisch-entzündlichen Prozeß im Bereich des Knochenmarkes mit Sklerosierung, ob tuberkulöse oder luetische Osteomyelitis ist nicht zu entscheiden. (Prof. *Rost.*)

Mit Rücksicht auf den positiven Lungenbefund wird von einer subkutanen Alttuberkulininjektion Abstand genommen und nur die Morosche Salbenprobe angestellt, die im Krankheitsherde an den Händen sowie auch an den Ohrläppchen deutlich positiv ausfiel.

Am 29. November 1919 wurde ein Herd am rechten Zeigefinger in der chirurg. Klinik entfernt (Dr. v. *Redwitz*). Ein Teil, und zwar der mit der Epidermis zusammenhängende wurde zur mikroskopischen Untersuchung eingebettet, während ein zweiter, aus der Tiefe des Gewebes stammender und aus steril gewonnenem Tumormaterial bestehender Teil dem hygienischen Institut zum Tierversuch übersandt wurde. Vom Zeigefinger der linken Hand wurde am 12. Januar 1920 eine weitere Exzision vorgenommen, die vor allem ein Stückchen des erkrankten Knochens der Grundphalange enthielt. Von demselben Gewebstück wurde wiederum unter allen aseptischen Kautelen ein Teil auf Meerschweinchen übertragen.

Der Kranke war unterdes mit harten ($10^1/_2$ W.) Röntgenstrahlen unter 3- und 4-mm-Aluminiumfiltern mit je 20–30 x bestrahlt worden. Bei einer *Nachuntersuchung* im August 1920 waren die Tumoren an den bestrahlten Stellen zwar erheblich zurückgegangen, aber noch deutlich vorhanden. Der übrige Befund bot keine nennenswerten Veränderungen.

Bakteriologischer Befund: Das am 29. November geimpfte Meerschweinchen zeigte am 23. Dezember leichte Drüsenschwellung in der Leistengegend und ein Infiltrat an der Impfstelle. Das Tier wurde am 15. Januar 1920 getötet. Die Sektion ergab *lokale Drüsenschwellung in der Leistengegend, geringe Verkäsung der Drüsen. Tuberkulöse Knoten in der Milz und Leber. In Quetschpräparaten aus den Drüsen und Milzknoten wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen.* Das im Januar geimpfte Tier blieb gesund.

Histologischer Befund: 1. Epidermis-Kutisanteil. Die Epidermis zeigt im großen und ganzen keine pathologischen Veränderungen, die Hornschicht zeigt die für die volaren Teile der Finger gewohnte normale Dicke. Nur an den Stellen, wo in der Kutis die nachher zu schildernden Gewebsneubildungen eine erheblichere Ausdehnung gewonnen haben, ist das normale Leistensystem des Rete verstrichen, die Stachelzellschicht glattgezogen und abgeflacht (passiv dem Druck des Infiltrates ausweichend). Hier ist das Stratum spinosum auf ein schmales Band zusammengedrängt. Die Zahl der Zelllagen weicht jedoch von der an normalen Stellen nicht nennenswert ab; vielmehr ist der einzelne Zelleib erheblich kleiner, dadurch liegen die Zellkerne enger beieinander, ihr normaler

Digitized by Google

Aufbau ist besonders im Stratum basale in der Hinsicht geändert, daß die regelmäßige, palisadenartige Lagerung gestört ist und strichweise einem unregelmäßigen Zellkonglomerat ähnlich sieht. Das Ganze macht den Eindruck, als ob der Zellverband sich dem starken Druck unter Verkürzung der einzelnen Zellgrenzlinien zwecks innigerem und festerem Zusammenhaltes angepaßt hätte. (Funktionelle Anpassung?)

Die eigentlichen pathologischen Veränderungen sind auf Papillarkörper und Kutis beschränkt (siehe Abb. 3). Sie bestehen einmal aus mehr oder minder scharf umschriebenen

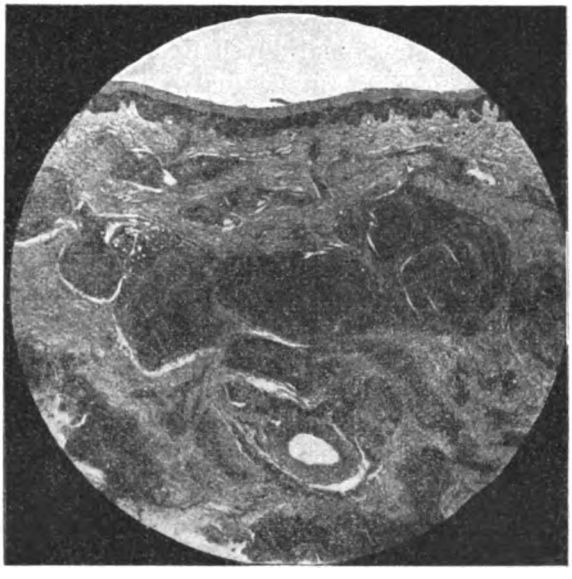


Abb. 3.

Zellinfiltraten, und des weiteren aus einer auffallenden Erweiterung der venösen und Lymphgefäße. Die *Gefäßerweiterungen* finden sich vornehmlich im Papillarkörper und obersten Kutisabschnitt; gleichzeitig läßt sich an den zugehörigen arteriellen Gefäßen eine ausgesprochene Endarteriitis feststellen. Die *zellulären Infiltrate* sind hauptsächlich in Kutis und Subkutis anzutreffen, wenn auch einzelne bis in die obersten Kutisschichten, ja sogar hier und da bis in den Papillarkörper hinaufreichen.

Diese Zellinfiltrate haben auf dem Schnitt eine mehr oder minder rundliche Gestalt. In den obersten Kutislagen sind sie im Querschnitt mehr oder minder oval abgeplattet, während

Digitized by Google

sie nach der Tiefe zu rundlichere Formen annehmen. An einzelnen Stellen stehen die einzelnen Herde noch durch schmale Bänder manchmal miteinander in Zusammenhang, manchmal konfluieren auch mehrere größere Herde, so daß ausgedehntere Flächen entzündlichen neugebildeten Gewebes entstehen. Diese sind jedoch vielfach, wie namentlich in Bindegewebsfärbungen gut zu sehen, noch von schmalen Bindegewebssepten des normalen Gewebes umgeben. An den meisten Stellen sind diese Infiltrate gegenüber der normalen Umgebung scharf abgegrenzt, hier und da ziehen allerdings auch einzelne kurze Fortsätze entzündlicher Zellkomplexe unregelmäßig in das Gesunde hinein. Diese scharfe Grenze gegen das gesunde Gewebe wird gebildet manchmal durch Reste des kollagenen Gewebes der normalen Haut, manchmal hat man aber auch den Eindruck, als ob es sich um konzentrisch gelagerte neugebildete Bindegewebspartien handele. Beim ersten Anblick hat man den Eindruck, als ob die Zellinfiltrate rein mechanisch die Bindegewebsbündel auseinandergedrängt hätten, ohne daß diese selbst im übrigen stärkere Veränderungen durchgemacht hätten. Im v. Gieson sowohl als auch besonders im polychromen Methylenblau-Orcein-Präparat (Unna-Tänzer) kann man jedoch feststellen, daß innerhalb der Infiltrate sich noch Reste von Bindegewebsfasern vorfinden, die in Form plumper, kurzer, aber noch gut färbbarer Bruchstücke sowohl als auch in nur noch ganz schwach tingiblen zarten Faserresten das neugebildete entzündliche Gewebe durchsetzen. Es ist demnach also auch hier zu einer Zerstörung des bindegeweblichen Anteils der Kutis gekommen.

Die *Infiltrate* selbst haben einen sehr charakteristischen Aufbau. Sie bestehen durchweg aus mehr oder minder rundlichen bis ovalen Knoten, sei es, daß ein einzelner solitärer Knoten vorhanden ist, sei es, daß sich mehrere derartige Knoten zu einem größeren Herde vereinigt haben. Das Zentrum dieser Knoten besteht fast ausschließlich aus Epitheloidzellen mit schwach tingiblem, großem Protoplasmasaum und großem, ebenfalls nur wenig färbbarem Kern. Daneben finden sich auch noch Zellformen, die man wegen ihres durchgängig langgestreckten, schmalen, unregelmäßigen Kernes als junge Bindegewebszellen (Fibroblasten) ansprechen muß, und hier und da Zellzerfallserscheinungen (Pyknose). Diese Fibroblasten liegen besonders zahlreich entlang jungen Gefäßsprossen, die das ganze entzündliche Granulationsgewebe in auffallend reich-

Digitized by Google

lichem Maße durchsetzen, eine Feststellung, die als Erklärung für die geringe Zerfallsneigung des Granulationsgewebes von Bedeutung scheint. Diese Gefäßsprossen zeigen in ihrem Endothelbelag eine deutliche Vergrößerung der Gefäßwandzellen, die vielfach weit in das Gefäßlumen vorragen. In der Umgebung der quer getroffenen Gefäße ist eine stärkere Anhäufung von Lymphozyten neben den jungen Bindegewebszellen feststellbar. Plasmazellen finden sich nur ganz vereinzelt, hier und da Leukozyten, jedoch ausschließlich innerhalb der Gefäße. In den Infiltrationsherden finden sich hier und

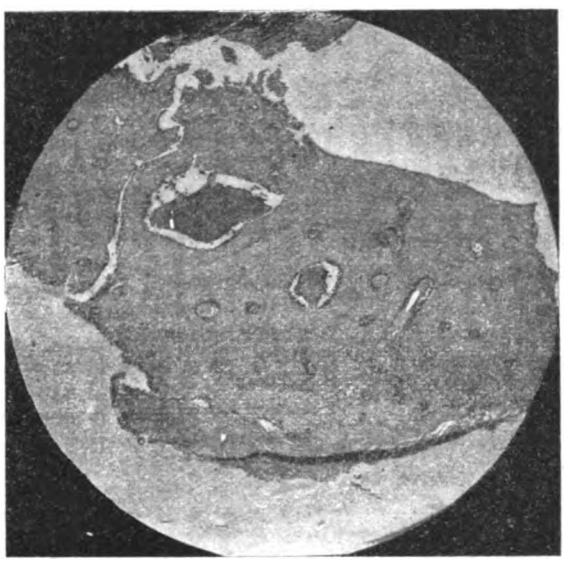


Abb. 4.

da auch echte Langhanssche Riesenzellen. Die Randpartien des Granulationsgewebes zeigen hier und da eine stärkere Anhäufung von Lymphozyten, deren Auftreten jedoch meist an die nähere Umgebung der Gefäße geknüpft ist.

Die Schweißdrüsen sind überall dort, wo das Granulationsgewebe sich entwickelt hat, zugrunde gegangen, und nur vereinzelte Reste von Drüsenschläuchen weisen auf das ursprünglich dort gelegene Schweißdrüsenknäuel hin. Auch die Schweißdrüsenausführungsgänge werden von dem entzündlichen Granulationsgewebe zerstört.

Auch in den tieferen Kutislagen zeigen die Gefäße, namentlich die Arterien, deutliche endarteriitische Veränderungen.

Digitized by Google

Tuberkelbazillen lassen sich in Schnittpräparaten nicht nachweisen, auch nicht mit Sicherheit in Form der Muchschen Granula, wenn man auch versucht sein möchte, hier und da einzelne derartige Gebilde erkennen zu wollen. Bei der außerordentlichen Schwierigkeit, die ihrer Feststellung jedoch innewohnt, möchte ich diesem Befunde kein Gewicht beilegen.

2. Knochenbefund (da der stark vorspringende Knoten an der Grundphalanx des rechten Zeigefingers den Kranken bei der Arbeit störte, wurde er radikal entfernt, zugleich mit einer flachen Platte der knöchernen Grundphalanx). Da *Knochenveränderungen* beim Lupus pernio bisher meines Erachtens *noch nicht histologisch untersucht* beziehungsweise berichtet worden sind, ist eine Abbildung beigefügt (siehe Abb. 4). Die Abbildung zeigt den dem Periost anliegenden Rindenteil des Knochens. Das Periost selbst ist nicht verändert, ebenso zeigt die Periostknochengrenze, soweit das nach dem vorliegenden Material beurteilt werden kann, keine pathologischen Veränderungen. Diese finden sich vielmehr nur innerhalb des Bereiches der Spongiosa und nehmen hier ihren Ausgang von den Haversschen Kanälen. Während ein großer Teil von diesen nach Form und Größe der Norm entspricht, zeigt ein anderer, kleinerer Teil eine Vergrößerung seiner Höhlen auf das 5 bis 6fache und noch mehr. Dieser Raum ist dann ausgefüllt von einem Gewebe, das sich gegen die Norm durch seinen Kernreichtum auszeichnet. Dieses entzündliche Gewebe ist aus Rundzellen zusammengesetzt, zwischen denen langgestreckte Bindegewebszellen und vereinzelte neugebildete Gefäßsprossen hinziehen. Regressive Veränderungen sind nicht vorhanden. *Zusammenfassend handelt es sich um einen chronisch-entzündlichen, uncharakteristischen Prozeß, der ohne regressive Veränderungen einhergeht.*

Eine eingehende Besprechung verlangt der *positive Tuberkelbazillenbefund* im Tierversuch, da er, soweit mir bekannt, beim Lupus pernio zum ersten Male erhoben werden konnte [1]). Bei der großen Zahl der vorliegenden negativen Ergebnisse auch der zuverlässigsten und sorgfältigsten Untersucher, erscheint es angebracht, zunächst einmal die Eindeutigkeit unseres Befundes zu erörtern. Es muß darauf hingewiesen

[1]) Nach Drucklegung der Arbeit erschien die Veröffentlichung *Jünglings* (Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 27), der ebenfalls bei einem seiner Fälle (4) ein positives Ergebnis erzielte. Näheres Eingehen auf seine Befunde ist mir leider nicht mehr möglich.

Digitized by Google

werden, daß eine sekundäre Verunreinigung bei Gewinnung und Verarbeitung des Materials als ausgeschlossen betrachtet werden kann. Die Operation wurde in der Chirurgischen Klinik unter allen Kautelen ausgeführt, wofür ja auch die primäre Wundheilung spricht. Das aus der Tiefe des kranken Gewebes abgetragene Versuchsmaterial wurde sofort in ein steriles Glasgefäß verschlossen und dem hygienischen Institut übersandt [1]).

Hier erfolgte die Implantation unter die Bauchhaut zweier Meerschweinchen, von denen das eine gesund blieb und das andere nach etwa 4—5 Wochen eine dem Impfherd in seiner Lokalisation durchaus entsprechende beginnende Vergrößerung der zugehörigen Leistendrüsen zeigte. Das Tier wurde nach 7 Wochen getötet, und es boten sich bei der Sektion außer den Lymphdrüsenschwellungen noch tuberkulöse Knoten in Leber und Milz dar. In sämtlichen tuberkulösen Veränderungen wurden im Quetschpräparat Tuberkelbazillen nachgewiesen. Ein Impfergebnis, wie es eindeutiger nicht verlangt werden kann.

Da der Kranke an einer Hilusdrüsentuberkulose litt, könnte man noch einwenden, daß es sich vielleicht um ein vorübergehendes Auftreten von Tuberkelbazillen im strömenden Blut gehandelt habe, wie dies ja von *Liebermeister* und anderen für das Blut der Phthisiker wiederholt nachgewiesen werden konnte. Aber ganz abgesehen davon, daß diese Annahme bei dem an einer lediglich röntgenologisch nachweisbaren Hilusdrüsentuberkulose erkrankten Mann und nun gar noch für das kleine Gewebsstückchen vom Finger etwas sehr gezwungenes hat, sind diese Befunde, auch für *schwerste* viszerale Tuberkuloseformen, von manchen Nachuntersuchern — ich nenne vor allem *Bacmeister* und *Rueben* — nicht bestätigt worden. Es hat sich auch herausgestellt, daß sicherlich ein Teil jener Autoren seine scheinbar positiven Ergebnisse einer Irreführung verdankt, die durch das Vorkommen säurefester, Stäbchen ähnlicher Gebilde (isolierte Stromata roter Blutkörperchen: *E. Kahn*) auch im Blutserum von gesunden Menschen bedingt ist. Wir glauben daher, den einwandfreien Nachweis der Herkunft der Tuberkelbazillen aus dem erkrankten Hautgewebe annehmen zu dürfen. Damit ist die *tuberkulöse Ätiologie des Lupus pernio* zum mindesten für den vorliegenden Fall *bewiesen*.

Es erhebt sich nunmehr die Frage, wodurch das negative

[1]) An dieser Stelle möchte ich den Herren Professor *Laubenheimer* und Dr. v. *Redwitz* nochmals für die gewährte Unterstützung danken.

Digitized by Google

Ergebnis vieler bisheriger Untersucher bezüglich des Nachweises von Tuberkelbazillen im Tierversuch sowie das häufige Versagen der Tuberkulinreaktion erklärt werden kann. Sicherlich ist der Gehalt des entzündlichen Granulationsgewebes an Tuberkelbazillen beim Lupus pernio ein außerordentlich geringer. Wenn man das Vorkommen nekrobiotischer Prozesse nicht allein auf Störungen in der Gefäßversorgung, sondern bei der Tuberkulose daneben auch auf Toxinwirkung des Tuberkelbazillus zurückführen darf, so mag auch die Histologie des Lupus pernio bei der nur selten vorhandenen geringen Verkäsung als Hinweis auf die außerordentlich geringe Toxinwirkung gelten. Das fast völlige Fehlen nekrotischer Herde im Material der meisten Autoren ist als Beweis dafür anzusehen, daß eben nur außerordentlich wenige und dazu vielleicht auch noch in ihrem Ekto- sowohl als auch Endotoxingehalt herabgesetzte Tuberkelbazillen in Frage kommen.

In dieser Richtung könnte ja auch das so auffallende Verhalten der Tuberkulinreaktion verwertet werden, wenn nicht hier auch noch andere Umstände eine Rolle spielen. Mit Ausnahme von *Klingmüller*, der in einem Falle wiederholt eine ausgesprochene Herdreaktion — und allein diese ist ja beim Erwachsenen zu verwerten — ohne Allgemeinreaktion bei sehr hohen Tuberkulindosen (10 mg A. T.!) feststellen konnte, und von *Grouven*, der ebenfalls über eine positive Reaktion im Krankheitsherd in einem seiner Fälle berichtet, sind die diesbezüglichen Angaben der Autoren durchweg negativer Art (*Bloch, Clare, Hilgers, Klingmüller, Kreibich, Schaumann, Schrameck, Zieler*). Die Pirquetsche Reaktion, deren positiver Ausfall ja allerdings beim Erwachsenen auch nicht viel besagen will, gab ebenfalls meist ein negatives Resultat (*Zieler, Kreibich, Schrameck*). Insbesondere *Zieler* weist darauf hin, daß das völlige Fehlen von allgemeiner und Herdreaktion nach subkutaner Tuberkulininjektion und der negative Ausfall der Pirquetreaktion mit größter Wahrscheinlichkeit dafür sprechen, daß der Lupus pernio weder eine Tuberkulose ist noch zur Tuberkulose in irgendwelcher Beziehung steht. Seine Anschauung erscheint durch die bisher in der Literatur niedergelegten Untersuchungsergebnisse durchaus berechtigt. Mit Rücksicht auf die durch unseren Fall nachgewiesene echte bazilläre Ätiologie erhebt sich daher die Frage: Wodurch ist diese negative Tuberkulinreaktion in den meisten Fällen beim Lupus pernio zu erklären?

Digitized by Google

Es ist hier erforderlich, näher auf die moderne Immunitätslehre einzugehen, insbesondere auf jene Erklärung vom Wesen der Tuberkulinreaktion, die *Sahli* in Anlehnung an *Friedberger* und *Schütze* für das Ausbleiben der Reaktion gerade in den prognostisch gutartigen Fällen gibt. Die Tuberkulinreaktion wird ja neuerdings (*Wolff-Eisner, Sahli*) nicht mehr allein durch einen rein physikalischen Prozeß erklärt, sondern vielmehr wird angenommen, daß es sich wahrscheinlicher um einen chemischen Abbau des Tuberkulins handelt, eine Vorstellung, die *Sahli* zur Aufstellung des Begriffs der „Chemolysine" führte. Durch die Wirkung dieser Lysine entsteht das „Tuberkulopyrin" *(Sahli)*, ein eminent toxisches Produkt. Von diesem chemischen Umwandlungsprodukt des Tuberkulins soll die eigentliche Tuberkulinreaktion ausgelöst werden. Es läßt sich dann weiterhin die *Sahli*sche Vorstellung sehr gut vertreten, daß das Tuberkulin in *günstigen* beziehungsweise erfolgreich behandelten Fällen unter dem Einfluß jener chemolytisch wirkenden Antikörper so rasch abgebaut wird, daß das toxische Stadium gewissermaßen ein nur ganz kurz andauerndes Durchgangsstadium darstellt und das Tuberkulopyrin sehr schnell in andere nicht mehr oder weniger giftige Substanzen übergeführt wird.

Stellt man sich nun vor — und für das für eine Tuberkulose auffallend günstig verlaufende Krankheitsbild des Lupus pernio hat diese Annahme etwas außerordentlich Verlockendes —, der Organismus habe spontan besonders reichlich Antikörper gebildet, was bei dem auch histologisch wahrnehmbaren Gefäßreichtum des entzündlichen Granulationsgewebes ungezwungen verständlich erscheint, so kann jede Reaktion, allgemeine wie lokale, ausbleiben, weil das durch den Abbau des injizierten Tuberkulins freiwerdende Tuberkulopyrin durch die vorhandenen Antikörper sofort in ungiftige Bestandteile übergeführt werden kann.

Des weiteren wäre daran zu denken, daß eine fehlende Reaktion mit Alttuberkulin durchaus nicht immer für völligen Antikörpermangel zeugt; zerlegt man nämlich das Alttuberkulin durch Dialyse, so kann man mit einem der Teile eine äußerst heftige Reaktion bekommen in Fällen, wo auf das ganze Gemisch hin keine Wirkung eintrat. Alle *Schluß*folgerungen aus negativen Tuberkulinreaktionen sind daher nicht beweiskräftig und müssen revidiert werden.

Die Feststellung, daß das unter dem Namen Lupus pernio

Digitized by Google

beschriebene Krankheitsbild in manchen Fällen eine echte bazilläre Dermatose, wenn auch vielleicht von Tuberkelbazillen in geringer Zahl und herabgesetzter Virulenz ist, regt die Fragestellung an: Welche *Beziehungen* bestehen *zwischen* derartigen Fällen von *Lupus pernio* und ähnlich gelagerten von *Boeckschem Sarkoid*, da diese Dermatosen sich histologisch und klinisch so außerordentlich nahe stehen. Auf diese klinische und besonders histologische Ähnlichkeit der beiden Prozesse ist von verschiedenster Seite schon wiederholt aufmerksam gemacht worden. Neben *Arndt* und *Lewandowsky* tritt besonders *Zieler* für die Identität der beiden Krankheitsbilder ein, indem er betont, daß es sich augenscheinlich um verschiedene klinische Erscheinungsweisen der gleichen Erkrankung handelt. Auf die auffallende Ähnlichkeit des histologischen Befundes wird vor allem von *Arndt* und *Zieler* hingewiesen. *Zieler* erwähnt ausdrücklich, daß man sogar die Schilderung des einen Autors von Lupus pernio an die Stelle der eines anderen von Boeckschem Sarkoid setzen könnte, ohne daß der Sinn irgendwie gestört wird. Wie vollkommen diese Übereinstimmung ist, möchte ich an Hand eines jüngstens und histologisch außerordentlich sorgfältig untersuchten Falles von *P. Unna* (Derm. Wschr. 1914) kurz beleuchten. *Unna* schreibt:

„Unterhalb einer ziemlich intakten Epidermis befindet sich eine Geschwulst in der Kutis. Die Neubildung besteht aus verschieden geformten Herden von Zellen, die durch wohlerhaltene Bindegewebszüge scharf voneinander abgegrenzt sind und in ihrer Gesamtheit einen massigen Knoten bilden. Betrachtet man diese Herde genauer, so können sie nach ihrer Gestalt in verschiedene Kategorien geteilt werden. Man sieht meist rundliche Zellherde, die eine längliche ovale Gestalt besitzen, daneben aber auch fast kreisrunde Herde. Außerdem gibt es große unregelmäßige Zellkonvolute, die aber sich meist in mehrere konfluierte Herde auflösen lassen. Bei näherer Betrachtung lassen sich im Zentrum dieser Herde oder mehr peripher Gefäße oder Reste von solchen nachweisen. Es ist nicht schwer, zu erkennen, daß diese Herde zylindrischen, um die Gefäße mantelförmig gelagerten Zellsträngen entsprechen. Diese geben, je nach der Art und Weise, wie sie vom Schnitt getroffen sind, kreisrunde oder ovale Querschnitte. Die Zellstränge bestehen fast ausnahmslos aus homogen geschwollenen Zellen, den sogenannten ‚Epitheloidzellen', die an der Peripherie der Zylinder meist dichter gedrängt, im Zentrum ein etwas lockeres Gefüge aufweisen. Die Zellstränge sind gegeneinander außerordentlich scharf abgegrenzt, und dies ist einer der wichtigsten Unterschiede gegenüber Lupus und Syphilis. Die Abgrenzung geschieht durch wohlerhaltene Züge von Bindegewebe mit zahlreichen, normalen, elastischen Fasern. Innerhalb der Zylinder dagegen geht Kollagen und Elastin zugrunde. — Außer den Epitheloidzellen finden sich viele pyknotische nackte, häufig gelappte und geschlängelte Kerne, deren Zusammenhang mit Protoplasma schwer nachweisbar ist. Auch einige Pseudoriesenzellen, die

Digitized by Google

Querschnitten von obturierten Gefäßen entsprechen, finden sich in den meisten Gesichtsfeldern. Langhanssche Riesenzellen waren in unseren Präparaten nicht vorhanden. Häufig dagegen findet man Haufen dicht zusammenliegender großer Kerne, die leicht Riesenzellen vortäuschen könnten. Plasmazellen sind selten, aber wohl ausgebildet und finden sich in der Nähe von Gefäßen im Bindegewebe zwischen den Strängen. Auch sehr vereinzelte Mastzellen sind vorhanden. Polymorphkernige Leukozyten fehlen vollkommen. Was die Blutgefäße anbelangt, so sind die Gefäße in der Nachbarschaft der Knötchen stark erweitert, sowohl Venen wie Arterien. Im Papillarkörper oberhalb des Knotens sind auch noch viele, mit Blut gefüllte, erweiterte, wohlerhaltene Gefäße: nur da, wo der Tumor die Epidermis berührt, fehlen dieselben. Überall innerhalb der Herde findet man einige wohlerhaltene Arterien, andere sind zusammengedrückt oder endarteriitisch verschlossen. Größer sind die Veränderungen an den Venen, die häufig stark verändert sind. Es finden sich alle Grade der Endophlebitis und Phlebitis bis zum völligen Verschluß Das elastische Gewebe geht dabei zugrunde, löst sich auf und die Reste sind nur noch an einigen orzeingefärbten Bröckeln zu erkennen." —

Unna nimmt zwar mit *Boeck* und *Darier* an, „daß es keine andere Affektion gibt, die an das typische, man möchte sagen monotone Bild des Miliarlupoids ..... erinnert", jedoch dürfte sich diese Ansicht im Hinblick auf die Histologie des Lupus pernio kaum noch aufrecht erhalten lassen.

Man wird vielmehr dazu gedrängt, die *Zieler*sche Auffassung anzuerkennen, laut welcher der Trennung von Lupus pernio und Miliarlupoid eine objektive Grundlage nicht zukommt, sondern höchstens eine klinische Bedeutung. Zustimmen darf man diesem Autor auch darin, daß es sich bei den beiden Erkrankungen um ein chronisch-infektiöses Granulom handelt, *nicht* folgen jedoch kann ich ihm in dem Nachsatz: „..... das wohl eine selbständige, von der der Tuberkulose verschiedene Ätiologie hat."

Die von *Zieler* betonte Übereinstimmung im histologischen Bilde ist im Zusammenhang mit meinen eigenen und dem gleich noch näher zu erwähnenden positiven Impfergebnis *Kyrles* geradezu dazu angetan, die tuberkulöse Ätiologie beider Dermatosen zu stützen. —

Das Suchen nach einem Erreger des Boeckschen Sarkoides weist in seinem Verlauf eine außerordentliche Ähnlichkeit mit dem beim Lupus pernio auf. Auch beim Boeckschen Sarkoid findet sich ein klinischer und histologischer Befund, der durch seine Eigenart auf eine tuberkulöse Ätiologie hinweist. Aber auch hier ein nahezu völliges Versagen histologisch und experimentell-bakteriologischen Nachweises des Erregers.

Boeck, der das Krankheitsbild zunächst mit der Pseudoleukämie in Zusammenhang brachte und es später als entzünd-

Digitized by Google

liche Veränderung unbekannter Ätiologie auffaßte, gelang der Nachweis eines säurefesten Stäbchens aus dem Gewebe der Nasenschleimhaut. Sein Befund ist jedoch nicht als eindeutig anerkannt worden. Der erste, der auf die tuberkulöse Ätiologie hinwies, war *Darier* (1900), der zu seiner Stellungnahme durch den histologischen Aufbau der Dermatose geführt wurde. — Ich muß es mir versagen, hier näher auf das ganze Für und Wider der tuberkulösen Natur der Erkrankung einzugehen, zumal es sich ja bisher nur um indirekte Beweise handeln konnte und außerdem den ausführlichen Zusammenstellungen *Lewandowskys* beziehungsweise *Zielers* nichts grundsätzlich Neues hinzuzufügen ist. Nur auf den positiven Befund von *Kyrle* und *Morawetz* muß ich eingehend zurückgreifen, da er im Zusammenhang mit unserem eigenen positiven Ergebnis in seiner Beweiskraft ganz erheblich gestützt zu werden scheint. Dieses erste und bisher einzige — nicht zwei, wie *Lewandowsky* irrtümlich infolge Doppelzählung ein und desselben Falles annimmt — positive Impfexperiment bei Miliarlupoid ist insbesondere von *Zieler*, wie man zugeben muß, mit einer gewissen Berechtigung in seinem Werte erheblich angezweifelt worden[1]). Wenn auch das außerordentlich späte Auftreten der Impftuberkulose — 10 Monate nach der Infektion des Tieres — im Falle *Kyrle-Morawetz* bisher nur mit einem gewissen Vorbehalt zu verwerten war, so erhält sie in Zusammenhang mit unserem Falle und besonders unter Berücksichtigung des oben über die Ähnlichkeit der beiden Krankheitsbilder ausgeführten eine ganz besondere Bedeutung.

Es erscheint daher der Schluß berechtigt, daß es bestimmte Formen von Boeckschem Sarkoid und Lupus pernio gibt, die durch den Tuberkelbazillus hervorgerufen werden. Da auch im histologischen Bilde eine weitgehende Ähnlichkeit beziehungsweise Übereinstimmung dieser beiden Dermatosen bestehen kann, ist eine strenge Sonderung der beiden Formen nicht mehr ohne weiteres möglich.

Literaturverzeichnis.

Siehe die Monographien von *Zieler* bzw. *Lewandowsky* sowie Beiträge zur Klinik der Tuberkulose[2]).

[1]) Vielleicht wird die von *Kyrle* (Arch. Bd. 125. S. 509) in Aussicht gestellte Mitteilung über positiven Tuberkelbazillenbefund in einem weiteren Falle von *Boeck*schem Lupoid die Beweiskraft seines ersten Falles entscheidend klarlegen.

[2]) Redaktion. Anmerkung: Vgl. auch *van Husen*, diese Ztschr. Bd. 28, Heft. 1.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am Dienstag, den 11. Mai 1920,
im Hörsaal der Universitätsklinik für Hautkrankheiten.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *Edm. Saalfeld.*

Krankenvorstellungen.

1. Herr *Seedorf:* **Multiple Sarkome der Haut** mit Krankenvorstellung. (Erscheint ausführlich anderweitig.)

2. Herr *Heyn:* **Salvarsandermatitis** mit Krankenvorstellung. (Erscheint ausführlich anderweitig.)

Aussprache:

Herr *Buschke:* Die Exantheme kommen ja am häufigsten bei hohen und wiederholten Dosen vor, aber — wie eine in den letzten Wochen auf meiner Abteilung gemachte Beobachtung zeigt — kann auch die einmalige Verabreichung von 0,3 Neosalvarsan ein heftiges Exanthem hervorrufen.

Herr *Bruhns:* Ich habe Gelegenheit gehabt, in der letzten Zeit ziemlich viel Salvarsanexantheme nach dem Gebrauch von Silbersalvarsan zu beobachten, es sind nicht weniger als 17 solcher Exantheme, die ich in den letzten einundeinhalb Jahren sah, dabei sind die ganz flüchtigen nicht mitgerechnet. Alle diese Exantheme kamen nie nach der ersten Einspritzung, sondern erst nach späteren, so daß also keine von vornherein vorhandene, sondern eine erworbene, resp. eine durch die Kumulation der einzelnen Dosen hervorgerufene Überempfindlichkeit bei den Betreffenden angenommen werden muß. Diese Exantheme liefen meist ganz glatt ab, nur einige Male war der Verlauf ein schwerer. Bei einer Patientin dauerte der Ausschlag ca. 5 Wochen in ziemlich starkem Grade an, bei einem anderen Fall kam die Patientin nur sehr nahe am Exitus vorbei. Trotzdem stehe auch ich durchaus auf dem Standpunkt, daß solche in so schwerem Grade nur sehr selten auftretenden Nebenerscheinungen uns nicht abhalten können, von den großen therapeutischen Vorteilen des Salvarsans reichlichen Gebrauch zu machen. Aber ganz vermeidbar werden diese Nebenwirkungen auch nicht sein bei Anwendung kleiner Dosierungen, denn auch wir pflegen mit ganz vorsichtig tastenden Dosen vorzugehen und erleben trotzdem diese Nebenwirkungen.

Herr *Fritz Lesser:* Der Patient entstammt meiner Station im Lazarett Tempelhof. Es handelte sich um einen Primäraffekt mit schwach positiver Wa. R. Er erhielt 8 Neosalvarsaninjektionen à 0,6 in 3—4 tägigen Intervallen. Bemerkenswert ist, daß das Salvarsanexanthem erst 14 Tage nach der letzten Einspritzung aufgetreten ist, also zu einer Zeit, wo doch schon ein erheblicher Teil des Medikaments wieder ausgeschieden sein muß. Inwieweit die Höhensonnenbestrahlung die Dermatitis verschlimmert hat, entzieht sich unserer Kenntnis. Wäre die Dermatitis gleich nach der ersten oder zweiten Injektion aufgetreten, so könnte man die zu hohe Anfangsdosis von 0,6 g verantwortlich machen. Diese Möglichkeit fällt im vorliegenden Falle fort. Eine Überdosierung durch eine zu schnelle Aufeinanderfolge (Kumulation) der Salvarsangaben kann man vielleicht annehmen. Indessen

Digitized by Google

läßt sich daraus nicht eine Überdosierung generell folgern, dazu sind die Fälle viel zu selten. Ich behandle seit Jahren die Lues ausschließlich mit Neosalvarsan, beginnend mit 0,6 und verabfolge es in 3—4 tägigen Zwischenräumen bis zu 10—12 Injektionen, ohne jemals eine so hochgradige Dermatitis beobachtet zu haben. Ab und zu habe ich urticarielle Exantheme gesehen, die schnell zurückgingen und sich trotz fortgesetzter Kur nicht wiederholten. Selbst wenn 3 Fälle mit universeller Dermatitis hier in der Universitätsklinik während eines Jahres beobachtet wurden, so ist das doch eine so verschwindend geringe Zahl im Verhältnis zur Häufigkeit der von unzähligen Ärzten verabfolgten Injektionen, daß sie nicht dazu berechtigen, allgemein von einer Überdosierung zu sprechen. Ich bin geneigt, eine Störung in der Ausscheidung des Salvarsans oder eine abnorme Umsetzung des Medikamentes im Organismus anzunehmen. Welche Schädigung während des 14 tägigen Aufenthaltes außerhalb des Krankenhauses hierbei vielleicht eine Rolle gespielt hat, läßt sich nicht beurteilen. Der Fall beweist aber, daß auch nach Neosalvarsan allein, ohne gleichzeitige Hg-Darreichung eine Dermatitis vorkommen kann, was mir ebenso selbstverständlich erscheint, wie, daß nach jedem Salvarsanpräparat dieser Zufall eintreten kann. Wenn von gehäuftem Auftreten von Salvarsanstörungen berichtet wird, müssen wohl besondere Zufälle an der betreffenden Behandlungsstelle verantwortlich gemacht werden. Jedes heroisch wirkende Heilmittel zeitigt ab und zu unangenehme Nebenwirkungen. Will man diese durch Verringerung der Dosis absolut ausschalten, so nimmt man dem Mittel die Kraft. Daher soll man vermeiden, aus vorliegendem Fall allgemeine Schlüsse abzuleiten.

Herr *Fritz Lesser:* **Pemphigus der Mundschleimhaut.** Der 36 jährige Mann, von Beruf Maurer, erkrankte am 28. Juni 1919 in französischer Gefangenschaft an einer Affektion im Rachen, die sich in starkem Brennen und vermehrter Speichelabsonderung äußerte. Schluckbeschwerden bestanden nie. Das Leiden besteht seit dem Beginn, also nunmehr 10 Monate, ununterbrochen, aber in sehr wechselnder Stärke fort. Die Krankheitserscheinungen äußern sich in einzelnen, scharf umschriebenen, hanfkorn- bis erbsengroßen Epitheldefekten, die häufig gruppenförmige Anordnung zeigen. Die einzelnen Stellen sind von einem lebhaft roten schmalen Saum umgeben. Der Grund ist graugelblich gefärbt. Befallen ist meist die Rachenschleimhaut, wo ich vor etwa 3 Monaten 8 blasenartige Defekte feststellen konnte. Zweimal zeigten sich Epitheldefekte an der Unterlippe. Zu Anfang der Erkrankung traten am linken Mundwinkel an der Haut, ganz nahe dem Übergang in die Schleimhaut zwei blasige Erhebungen auf, als deren Residuum man noch jetzt 2 erbsengroße, leicht depigmentierte Stellen sieht. Gegenwärtig bestehen etwa 3 Effloreszenzen an der hinteren Rachenschleimhaut und ein flacher Epitheldefekt an der linken Seite der Unterlippe. Nach einer Neosalvarsaninjektion sah ich geradezu explosionsartig eine große Menge gruppierter Effloreszenzen an der hinteren Rachenwand emporschießen. Wenn zahlreiche Defekte bestehen, kommt differentialdiagnostisch kaum eine andere Erkrankung in Frage, so charakteristisch nehmen sich die einzelnen Manifestationen aus. Gegenwärtig, wo nur geringe Erscheinungen bestehen, könnte man vielleicht an aphthöse Geschwüre denken. Allein die Lokalisation, die Entwicklung und der chronische Verlauf und die gruppenförmige Anordnung sprechen dagegen. Gerade die Hauptlokalisationsstellen für

Digitized by Google

Aphthen, d. h. die Stellen, die dem Druck bei Saug- und Kaubewegungen ausgesetzt sind, die Lippen und der harte Gaumen, wurden in vorliegendem Fall selten oder gar nicht befallen. Die Behandlung des Leidens bestand von seiten des französischen Arztes in Ätzungen mit Jodtinktur und Höllenstein. Der Patient gibt an, daß nach Höllenstein eine Vermehrung der Erscheinungen eintritt. Für eine therapeutische Anregung wäre ich sehr dankbar. Fälle von Schleimhautpemphigus ohne Beteiligung der Haut sind selten, aber sicher beobachtet worden. Herr *Rosenthal* hat ja erst jüngst gelegentlich der Vorstellung eines Falles von Pemphigus der Haut darauf hingewiesen.

Aussprache:

Herr *Isaac:* Nach dem jetzigen Befund läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, ob es sich in der Tat um einen Pemphigus handelt. Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß in einzelnen Fällen der Pemphigus der Mundschleimhaut der Vorläufer des Allgemeinpemphigus sein kann. Ich habe selbst einen derartigen Fall beobachtet, wo zwei Jahre vor dem Ausbruch des Hautpemphigus Zunge, Wangenschleimhäute und harter Gaumen mit Pemphigusblasen und Epitheldefekten besät waren. Diese Effloreszenzen heilten fast ohne Behandlung. Der Patient blieb dann zwei Jahre ganz gesund, bis der Allgemeinpemphigus ausbrach. Aus der Literatur ersah ich, daß solche Fälle nicht zu den Seltenheiten gehören, es sind von den verschiedensten Autoren Pemphigusfälle beobachtet worden, wo zuerst die Mundschleimhäute befallen waren und sich oft erst nach freien Intervallen von 3, 4 ja 5 Jahren allgemeiner Pemphigus einstellte.

Herr *Fritz Lesser:* **Furunkel auf syphilitischer Basis.** Ein 41 jähriger Mann, seit 15 Jahren verheiratet. Früher nie geschlechtskrank. Er stand im Februar d. J. wegen Furunkulose in stationärer Behandlung. Die multiplen, meist nur oberflächlichen Furunkel heilten unter Umschlägen mit essigsaurer Tonerde und Präzipitalsalbenverbänden. Zufällig wurde eine stark positive Wa. R. festgestellt. Die genauere Anamnese ergab, daß seine Frau 6 mal im 6. und 7. Monat der Schwangerschaft abortiert hat. So wenig nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft habituelle Aborte für Lues sprechen, um so mehr beweisen abgestorbene, faultote Früchte Lues. Die Wa.R. bei der Frau fiel ebenfalls positiv aus. Der Patient erhielt 7 Neosalvarsaninjektionen à 0,6; die letzte Einspritzung am 10. April. Er unterbrach die Kur wegen einer Scabies, die in einem anderen Lazarett behandelt wurde. Bald nach der Entlassung (20. April) bekam er Schmerzen in der linken unteren Rückenseite, in der Gegend über der linken Niere und bemerkte die Bildung eines tiefsitzenden Furunkels. Nachdem von anderer Seite eine kleine Inzision gemacht war, trat ein mächtiger Zerfall des ganzen Furunkels ein. Bei seiner Aufnahme auf meine Station zeigte sich in weiter Ausdehnung ein tiefgreifender Defekt mit ausgedehnten nekrotischen Gewebspartien. Man konnte an ein zerfallenes Gummi denken; dagegen sprach aber die Entwicklung der Geschwulst, die mit akut entzündlichen Erscheinungen einherging. Ferner fehlten die steil abfallenden Ränder der Gummigeschwulst. Schließlich scheinen mir auch die kurz zuvor verabfolgten Salvarsaninjektionen gegen die Möglichkeit einer Gummibildung zu sprechen. Der Urin ist frei von Zucker. Ich stelle die Diagnose: Furunkel auf syphilitischer Basis. Der Patient befindet sich im Spätstadium der Syphilis, wo wir mit einer Umstimmung

Digitized by Google

der Gewebe zu rechnen haben. Meine Diagnose hängt auf das innigste mit der Frage „Syphilis und Reizung" zusammen, auf die ich hier nicht näher eingehen möchte. Durch 8tägige Behandlung mit Jodkali ist bereits eine bedeutende Resorption der Fettmetamorphose eingetreten. Man sieht jetzt noch einen über 5-Markstück großen geschwürigen Zerfall. Der Rand des Geschwürs ist scharf geschnitten, die Umgebung noch blaurot verfärbt. Der Grund des Geschwürs hat sich vollkommen gereinigt und zeigt frische Granulationsbildung.

Aussprache:

Herr: *Edmund Saalfeld* beobachtete kürzlich bei einem Patienten mit lange Zeit bestehender, ausgedehnter Furunkulose auf dem Grunde eines Furunkels ein ca. 3-Markstück großes, scharf geschnittenes Ulkus auf dem Oberschenkel eines 57jährigen Herrn. Das Aussehen des Geschwüres entsprach vollkommen dem eines syphilitischen; trotzdem sprach hiergegen die Anamnese, das Fehlen sonstiger, auf Lues deutender Symptome sowie der negative Ausfall der Wa.R.

5. Herr *Buschke* demonstriert im Anschluß an die Mitteilung von Herrn *Roscher* in der vorigen Sitzung über ausgedehnte Pigmentierungen nach großen zusammenhängenden syphilitischen Infiltraten, Abbildungen eines Falles, bei dem sowohl im Gesicht wie an Rumpf und den Extremitäten im *Frühstadium der Lues ausgedehnte papulöse Infiltrate*, wie man sie sonst nur bei angeborener Lues bei Säuglingen findet, mit analogen ausgedehnten Pigmentierungen geheilt waren. Der Fall ist 1908 und 1909 behandelt worden und hatte gleichzeitig eine syphilitische Apoplexie mit schweren Sprachstörungen. Er war damals nur mit Kalomelinjektionen und Schmierkur behandelt worden, so daß für die Pigmentierung Arsen gar nicht in Betracht kam. Der Patient ist im Jahre 1919 wegen einer Harnröhrenstriktur wieder behandelt worden, die Pigmentierungen waren ganz verschwunden, Haut- und Nervensyphilis waren vollkommen geheilt, Blut-Wa.R. und Lumbalpunktat negativ, so daß hier die Heilung eines besonders schweren Falles von sekundärer Haut- und Nervenlues allein durch Quecksilber zu konstatieren ist.

6. Herr *Buschke* demonstriert einen Fall von *Prurigo lymphatica* bei *subleukämischer Lymphadenose (Pseudoleukämie)*. Bei einem 57 Jahre alten Mann begann das Leiden mit Drüsenschwellung in der Leistengegend, unter dem Arm, am Hals und gleichzeitigem Auftreten von juckenden Quaddeln. Jetzt zeigt der schlecht ernährte Patient unter den Achselhöhlen faustgroße Drüsenpakete, ferner Supraclavikulardrüsen, Halsdrüsen, Drüsen vor und hinter den Ohren, Kubitaldrüsen, von Kirsch- bis Haselnußgröße. Am Thorax und den Axillarlinien beiderseits vereinzelte bohnengroße Drüsen. Die Drüsen sind mäßig hart, unter der Haut und auf der Unterlage verschieblich. Milz nicht palpabel, Leber überragt die Rippenbögen um 2-Querfingerbreite. Die Röntgenuntersuchung des Thorax, welche wegen der Kurzatmigkeit, an der er seit Wochen leidet, ausgeführt wurde, ergab Vergröberung beider Hili. In den oberen Teilen des Mediastinums ragte ein Schatten von Handtellergröße, der nach unten scharf begrenzt ist. Rechts unten außen ein handtellergroßer intensiver Schatten. In der Nachbarschaft des Hilus, besonders links mehr oder weniger scharf begrenzte Schatten. Diese Veränderungen sind bedingt durch Lymphdrüsentumoren.

Digitized by Google

Blutuntersuchung: 80 % Hämoglobin, 4¾ Millionen Erythrozyten. 15 000 Leukozyten, davon Lymphozyten a) große 11 %, b) kleine 69 %, neutrophile Leukozyten 20 %.

Am Kopf, Gesicht, Rücken, Brust, an den Extremitäten, besonders auf den Streckflächen, runde und auch längliche, teils meist scharf begrenzte, teils isolierte, teils seltener gruppierte, vielfach zerkratzte mit braunem Schorf bedeckte Urticaria-ähnliche Effloreszenzen, von Linsen- bis fast Pfennigstückgröße. Dazwischen eingestreut zahlreiche rundliche, flache, meist bräunlich pigmentierte Narben als Residuen abgeheilter Effloreszenzen und Kratzeffekte. Nahezu andauernd starkes Jucken an den befallenen Partien.

Histologisch: Keine leukämischen Infiltrate, sondern nur chronische Entzündung im Papillarkörper und den oberen Cutisschichten, bestehend in der Ansammlung von Fibroblasten, mono- und polynukleären Leukozyten, besonders an den Haarbälgen und Talgdrüsen. Es handelt sich also um eine subleukämische Lymphadenose mit jener nicht spezifisch leukämischen Hautaffektion, die ich in einer früheren Arbeit nach dem Vorgange *Wagners* als Prurigo lymphatica bezeichnet habe und die man auch bei anderen Hyperplasien des lymphatischen Apparates, Tuberkulose (*Pinkus*), Lymphosarkom (*Blaschko*), Malaria (*Buschke*) findet.

Herr *Buschke* demonstriert die Bauchdeckenhaut eines 71jährigen Mannes, dem ein in der Nabelgegend gelegenes *Naevocarcinom* exstirpiert worden war, und die nun bedeckt ist mit ca. 20 blauschwarzen metastatischen Tumoren von Erbsen- bis zirka Dreimarkstückgröße. Dieselben sind nach einem Erysipel der Gegend, an dem der Patient auch zugrunde ging, stark hämorrhagisch verändert; histologisch handelt es sich um Basalzellenkrebs. Bemerkenswert war, daß zwischen den Knoten in anscheinend intakter Haut in den Lymphgefäßen karzinöse Infiltrate zu finden waren.

Herr *Buschke* demonstriert die Präparate eines Falles von *schwerem phagedänischen Schanker*, der unter schweren septischen Erscheinungen gestorben war. Der Penis war ganz zerstört, der Schanker bis auf die Bauchhaut vorgeschritten. — Wegen der Urinbeschwerden mußte Blasendränage gemacht werden. Er erwähnt einen zweiten Fall, der unter septischen Erscheinungen zugrunde gegangen war, bei einer Frau mit schweren phagedaenischen Erscheinungen an den Genitalien und am Oberschenkel. Im Blut haben sich bei allen Fällen Mikroorganismen nicht nachweisen lassen. *Buschke* weist auf die Zunahme des Phagedaenismus hin.

7. Herr *Buschke* berichtet über die weitere Zunahme der *Mikrosporie* in Berlin. Allem Anscheine nach kommen unter dem Publikum und in den Schulen nur vereinzelte Fälle vor; dagegen sind mehrere Kinderheime, worauf bereits von pädiatrischer Seite hingewiesen ist, stark verseucht. Auch in der Kinderstation einer Irrenanstalt und in einem Kinderkrankenhaus ist bereits eine größere Zahl von Fällen beobachtet worden. Es scheint nicht ausgeschlossen, daß die Mikrosporie in Berlin und — wie wir aus persönlichen Nachrichten durch Zuschickung von Material wissen — auch an anderen Stellen Nord- und Süddeutschlands sich ausbreitet. Die städtischen Behörden haben sich mit der Frage bereits beschäftigt.

Aussprache:

Herr *Heller* hat in den letzten 3 Jahren 5 Kinder mit typischer Mikrosporie behandelt (2 Geschwisterpaare). Eine medikamentöse Therapie (Jod-

Digitized by Google

salizylspiritus) war erfolgreich. Er hat vor $1^1/_2$ Jahren auf diese Anfangsfälle im Charlottenburger Ärzte-Verein aufmerksam gemacht. Eine epidemische Verbreitung ist nicht beobachtet worden, obwohl besondere Isolierungsmaßnahmen nicht getroffen wurden. *Heller* hält an seinem in der Diskussion über die Schöneberger Epidemie vertretenen Standpunkte fest, daß die Entstehung einer Mikrosporie-Epidemie von einem Genius epidemicus abhängig sein müsse. Während in Nordfrankreich diese Krankheit sich über weite Bezirke verbreitet hat, findet sie in der Berliner Bevölkerung trotz gelegentlicher Einschleppung keinen Boden. *Heller* erinnert daran, daß schließlich die Trichophytie-Epidemie ihre Akme lange überschritten hatte, bevor die geplanten Bekämpfungsmaßnahmen angeordnet wurden. Wieweit die alten Bestimmungen durchgeführt wurden und die neuen durchgeführt werden würden, brauche in heutiger Zeit nicht erörtert werden. So zweckmäßig auch theoretisch die Bekämpfungsanordnungen sind, zurzeit scheint noch keine Notwendigkeit vorzuliegen, in eine große, das Publikum beunruhigende Aktion einzutreten. Auch in der Dermatologie muß man mit dem spontanen Aufsteigen und Absinken der Häufigkeitskurve infektiöser Krankheiten rechnen.

Herr *Alexander:* Ich möchte nun, anknüpfend an die Ausführungen des Herrn *Heller,* über unsere Charlottenburger Erfahrungen einige Worte sagen: Wir hatten vor einem Jahre in einer Charlottenburger Schule einen Mikrosporiefall, aber obwohl wir den Schularzt informiert hatten, ist uns doch über eine weitere Ausbreitung der Mikrosporie keine Mitteilung zugekommen. Es scheint also wirklich bei uns die Ausbreitungstendenz der Mikrosporie recht gering zu sein. Es ist das um so bemerkenswerter, als wir in unserer Ambulanz eine relativ sehr große Anzahl von Kopftrichophytien bei Kindern zu beobachten Gelegenheit hatten. Es waren das aber — abgesehen von zahlreichen, aus dem Berliner städtischen Waisenhause stammenden Fällen, die nachher zum Teil ins Virchow-Krankenhaus aufgenommen wurden — ausschließlich Makrosporien, die trotz der allgemeinen Abnahme der Trichophytie in der Bevölkerung bei uns auffallend häufig sind.

8. Herr *Blumenthal:* **Über lokale Tuberkulinreaktion bei Lupus erythematodes** mit Krankenvorstellungen. (Erscheint anderweitig.)

9. Herr *C. A. Hoffmann,* **Xanthoma juvenile** mit Krankenvorstellung.

Es handelt sich um ein Kind von 2 Jahren. Beginn der Erkrankung der Haut vor 3 Monaten am Rücken. Starke Belästigung durch Jucken. Kind litt mit 1 Jahr an Rhachitis. Familienanamnese o. B.

Kind ist gut entwickelt. Allgemeine Drüsenschwellung mäßigen Grades; am Knochensystem finden sich die Zeichen der überstandenen Rhachitis. Der untere Rand der Leber ist 1 Finger breit unterhalb des Rippenbogens fühlbar, sonst innere Organe o. B.

Die Haut zeigt sehr zahlreiche stecknadelkopf- bis erbsengroße prominierende Knoten von gelbbrauner Farbe, gespannter Oberfläche und derber Konsistenz, die sich scharf gegen die makroskopisch nicht veränderte Umgebung absetzen.

Am zahlreichsten sind die Knoten auf Rücken und Nacken, weniger Bauch, Brust, Gesicht und proximale Extremitätenenden.

Histologisch sieht man im oberen Drittel der Kutis eine Neubildung, die sich scharf gegen die Umgebung abhebt. Das Epithel darüber ist bis auf wenige Zellagen verschmächtigt, sonst unverändert, die interpapillären Zapfen sind verstrichen.

Digitized by Google

Die Neubildung besteht aus perivaskulären und diffusen Rundzellen, Bindegewebszellen, Xanthomzellen und sehr reichlichen Toutonschen Riesenzellen. Man sieht neugebildete Gefäße und erweiterte Gefäße mit verdickten Wandungen.

Die Färbung mit Sudan III zeigt reichliche Fetttröpfchen in Zellen eingeschlossen, aber auch verstreut im Gewebe liegend.

Es soll versucht werden, eine Untersuchung des Blutes auf Cholesterin bzw. Cholesterinester vorzunehmen.

10. Herr *C. A. Hoffmann:* **Urticaria pigmentosa beim Erwachsenen.**

Die Frau ist 62 Jahre alt. Vor 6 Jahren mit *Beginn der Menopause* ist der Ausschlag aufgetreten. Patient ist nervenleidend. Der Ausschlag macht ihr keine Beschwerden, besonders kein Jucken. Familienanamnese o. B.

Mäßiger Ernährungszustand, keine Drüsenschwellungen. Urin und innere Organe o. B. Tiefe Reflexe sehr lebhaft.

Gesicht, Brust, Rücken, Steißbeingegend, Innenseite der Unterarme, Handrücken zeigen bräunlichrote, unregelmäßig, ziemlich scharf begrenzte, sich dem Tasfgefühl als resistent erweisende Flecke mit Vergröberung der Hautfelderung in den mittleren Partien. Beim Reiben tritt Rötung und quaddelartige Erhebung der Flecke ein.

Histologisch ist das Epithel an den erkrankten Stellen etwas verbreitert, die intrapapillären Zapfen vergröbert. In der Basalzellenschicht Pigmentanhäufung. Wenig Pigmentvermehrung in der Kutis.

Das obere Gefäßnetz zeigt erweiterte, mit dichtem Zellinfiltrat umgebene Gefäße. Das perivaskuläre Infiltrat besteht aus Rundzellen, feinen Bindegewebszellen und zum großen Teil aus Mastzellen. Ein Mastzellentumor besteht nicht. Das Bindegewebe, in dem verstreut sich einige Mastzellen finden, ist in einem Degenerationszustand befindlich und färbt sich mit polychromem Methylenblau rötlich-violett.

11. Herr *Heyn:* a) **Erythrodermie** mit Krankenvorstellung; b) **Dermatitis herpetiformis** mit Krankenvorstellung. (Wird ausführlich anderweitig veröffentlicht.)

Aussprache:

Herr *Bruhns:* Ich darf vielleicht zu dem Fall von Erythrodermie einige kurze Ergänzungen geben. Der Patient war nämlich verschiedene Male auf meiner Abteilung im Charlottenburger Krankenhaus aufgenommen. Zum ersten Male kam er Ende des Jahres 1913; damals hatte er eine ganz typische ausgebreitete Psoriasis, und zwischen den Psoriasisefflorescenzen war die Haut ganz weiß und normal. Er bekam dann Chrysarobin und darauf entwickelte sich eine Chrysarobindermatitis. Ehe diese ganz abgeheilt war, verließ er das Krankenhaus und kam im Herbst 1914 wieder zu uns. Jetzt bot er schon das Bild der Erythrodermie dar, und gab uns an, daß die Hautentzündung nach der Chrysarobinbehandlung in der Zwischenzeit nie ganz weggegangen sei. Später war er dann noch zweimal in unserer Abteilung, immer in ähnlichem Zustande der Erythrodermie. Ich habe wiederholt das Blut, die Drüsen usw. untersuchen lassen, wir haben aber nie etwas, was ein Licht auf die eigentümliche Hautveränderung warf, gefunden. Daß die chronische Hautveränderung sich an die Chrysarobindermatitis zeitlich angeschlossen hat, ist sicherlich anzunehmen, und man fragt sich, ob man etwa die Chrysarobinreizung als Ursache dafür anzusehen hat. Ich glaube, man

Digitized by Google

muß den Vorgang so auffassen, daß die akute Dermatitis bei schon vorhandener Disposition zu der chronischen Hauterkrankung die letztere auslöst, nicht aber das eigentlich ätiologische Moment darstellt. Ich erinnere da auch z. B. an den Wechselmannschen Fall von pseudoleukämischer Erythrodermie, bei dem zunächst nur einige ekzemartig erkrankte Stellen an mehreren Partien des Körpers bestanden hatten, und erst durch eine antiscabiöse Behandlung mit Perubalsam die diffuse Erythrodermie sich ausgebildet hatte. Diese Hautreizungen bilden dann also nur die Gelegenheitsursache zur Entstehung des definitiven chronischen Zustandes.

12. Herr *Baum:* **Röntgenschädigung.** Der 28jährige Patient, von Beruf Mechaniker, gibt an, im Jahre 1914 an einem Hautausschlag an beiden Händen erkrankt zu sein. Nachdem Salbenbehandlung nicht zur Heilung führte, wurde er einem ärztlich geleiteten Röntgeninstitut überwiesen. Hier wurde er in den Jahren 1914—1918 fast alle 8 Tage, im ganzen *ungefähr 180 mal* wegen seines Hautausschlages geröntgt. Im Laufe dieser Bestrahlungsbehandlung traten mehrfach Röntgenentzündungen der Haut auf in Form starker Schwellung und Schuppung; das erstemal Weihnachten 1914. Im Herbst 1918 entwickelte sich am kleinen Finger der rechten Hand eine kleine Wunde, die langsam größer wurde und nicht wieder zuheilte. Da eine Heilung seines Leidens nicht eintrat und der Patient nicht wußte, daß er jetzt im wesentlichen an einer Röntgenschädigung litt, machte er im Sommer 1919 in Loschwitz eine 5wöchige Schrothsche Kur durch, die ihm natürlich auch nicht half, ihn jedoch um 28 Pfund und 1500 Mk. erleichterte. Erst im Dezember 1919 wurde er von einem Arzte darauf aufmerksam gemacht, daß sein Leiden eine Röntgenverbrennung sei.

Das ursprüngliche Leiden ist anscheinend ein dyshidrotisches Ekzem der Hände gewesen. Es begann mit stark juckenden Bläschen zwischen den Fingern, die auf den Handrücken fortschritten. Die Bläschenbildung ist trotz der Röntgenbestrahlung nicht zum Stillstand gekommen. Auch als Patient Ende März 1920 in meine Behandlung trat, litt er an dieser von Zeit zu Zeit auftretenden Bläschenbildung zwischen den Fingern und am Rand der Vola manus. Das Jucken und die Bläschenbildung haben sich inzwischen durch eine milde Arsenkur wesentlich gebessert. —

Was sie jetzt bei dem Patienten sehen, ist das typische Bild einer chronischen Röntgenschädigung, wie es sich die ersten Pioniere der Röntgenlehre, im wesentlichen Röntgenologen in Unkenntnis der Gefahren der Röntgenstrahlen zugezogen haben, wie wir es aber jetzt wohl kaum mehr erleben. Sie sehen die Haut beider Handrücken sklerosiert und atrophisch, von zahlreichen Teleangieklasien bedeckt, an einzelnen Stellen haben sich isolierte Keratosen entwickelt, die bekanntlich häufig karzinomatös degenerieren. Die Finger, besonders der rechten Hand, sind im ganzen atrophisiert und verdünnt; die Verdünnung hat auch die Knochen der Finger ergriffen. Die Nägel sind onychogryphotisch und stoßen sich von Zeit zu Zeit ab. Auf dem Rücken des rechten kleinen Fingers ist ein fast die ganze erste und zweite Phalange einnehmendes Geschwür mit flachem Rand in der Mitte erhaben, das seit Herbst 1918 besteht und wie oben erwähnt, langsam größer geworden ist. Es besteht ferner eine etwa bohnengroße, für Karzinom nicht ganz charakteristische Axillardrüse. Trotzdem handelt es sich bei dem Geschwür wahrscheinlich schon um Karzinomentwicklung. Ich habe daher dem Patienten die Abtragung des kleinen Fingers vorgeschlagen.

Digitized by Google

Als besondere Schädigung empfindet der Patient, daß er die Finger infolge der Sklerosierung der Haut der Finger und des Handrückens nicht zur Faust schließen kann. Teilweise stehen die Fingerspitzen beim Versuch der Flektierung bis zu 4 cm von der Vola manus ab. Er ist dadurch im hohen Maß in seinem Beruf als Mechaniker arbeitsunfähig.

13. Herr *Seedorf:* **Lupus elephantiasticus** mit Krankenvorstellung. (Erscheint anderweitig.)

14. Herr *Gottron:* **Primäraffekt an der Unterlippe mit regionärer retropharyngealer Lymphadenitis.** (Krankenvorstellung). Vorstellung eines 27 jährigen Kranken mit *Primäraffekt an der Unterlippe (Spirochaete pallida* u. Wa.R. positiv) mit regionärer retropharyngealer Lymphadenitis. Die Persistenz dieser Drüsen, die sonst bis zum Abschluß des vierten Lebensjahres zu atrophieren pflegen, findet ihre Erklärung darin, daß die benachbarten zervikalen Halsdrüsen von Jugend auf tuberkulös erkrankt und somit funktionsuntüchtig sind. An Stelle der zervikalen Lymphdrüsen treten dann die retropharyngealen Drüsen vikariierend als abführende Lymphbahnen des lateralen Unterlippenanteils ein. (Ausführliche Mitteilung in Dermatol. Wochenschrift Bd. 71, 1920.)

Sitzung am Dienstag, den 15. Juni 1920,
im Hörsaal der Universitätsklinik für Hautkrankheiten.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *Edm. Saalfeld.*

Gäste: Herr Dr. *Caseras,* Lissabon. Herr Prof. Dr. *Strubell,* Dresden.

1. Herr *Arndt:* a) **Multiple Myome der Haut** mit Krankenvorstellung und Demonstration histologischer Präparate.

b) Demonstration von Präparaten von **Urticaria pigmentosa.**

Bezieht sich auf in früheren Sitzungen vorgestellte Fälle und veranschaulicht die beiden histologischen Typen der perivaskulären Mastzelleninfiltrate und des Mastzellentumors.

2. Herr *C. A. Hoffmann:* Ich stelle Ihnen ein Kind vor mit **Recklinghausenscher Krankheit, Dystrophia adiposogenitalis und Optikusatrophie.**

Der Knabe ist 11 Jahre alt und soll angeblich von gesunden Eltern stammen. Sie sehen an ihm die Symptome der Dystrophie adiposogenitalis. Er hat einen eunuchoiden Habitus mit stark entwickeltem Fettpolster. Die Brüste sind direkt feminin, wie bei einem gut entwickelten Mädchen in dem Alter. Der Penis ist haselnußgroß. Es besteht eine Hypospadie ersten Grades, in dem sehr kleinen Hodensack können Rudimente von Organen gefühlt werden.

Daneben sieht man auf der Haut des Rückens, weniger des Bauches, der Brust und der Arme milchkaffeebraune Flecke von Stecknadelkopf- bis über Daumengröße, die scharf begrenzt sind, sich auch für den palpierenden Finger nur als Flecke dokumentieren. Es handelt sich um die abortive Form der Recklinghausenschen Krankheit (der forme fruste), wie sie u. a. von *Thibierge* und *Weber* beschrieben, und noch in letzter Zeit von *Adrian* in Straßburg vorgestellt worden, ist an einem Fall, der nach 2 Jahren der Beobachtung Knoten bekam und sich zu einem typischen Recklinghausen herausbildete.

Digitized by Google

Drittens besteht bei dem Jungen eine beiderseitige Atrophie des Opticus. Die Augenklinik der Charité, die ihn untersucht hat, schreibt über die Affektion: „Die Opticuserkrankung wäre als eine sehr frühe (vielleicht fötale) neuritische Atrophie infolge irgendwelcher intrakranieller entzündlicher Erscheinungen aufzufassen.

Neurologisch konnte sonst kein Befund erhoben werden. Ein Röntgenbild der Schädelbasis zeigt normale Verhältnisse.

Die Dystrophie adiposogenitalis kann bedingt sein primär durch eine intrakranielle Drucksteigerung als auch durch eine primäre Hypophysenschädigung. Auf demselben Boden kann sich die Atrophie der Optici entwickelt haben. Da dieselbe doppelseitig ist, ist es sehr wahrscheinlich, daß sie durch eine Erkrankung des Chiasma nervor. opt. bedingt ist.. Letzteres liegt direkt dem Tuber cinereum an, damit gewissermaßen der Basis des Infundibulums und der Hypophyse. Somit ist es möglich, die beiden Veränderungen auf einen lokal begrenzten Krankheitsherd zurückzuführen. Nun wissen wir, daß sämtliche Hirnnerven bei der Recklinghausenschen Krankheit ergriffen sein können. Wir können also das gesamte Krankheitsbild auf die Recklinghausensche Krankheit zurückführen, und hätten hier einen der Fälle von Neurofibrombildung an der Schädelbasis und am Opticus.

Aussprache:

Herr *Ledermann*: Ich habe in der Sitzung am 11. November 1913 eine 56jährige Frau mit Neurofibromatose vorgestellt, welche die Affektion vor 30 Jahren, also im 26. Lebensjahr, zuerst bemerkt hatte. Seit ihrem 40. Lebensjahre konnte sie schlecht sehen und seit 2 Jahren war sie vollständig amaurotisch. Sie bot das charakteristische Bild der Recklinghausenschen Krankheit dar, hatte zahlreiche Pigmentnaevi und Tumoren, unter anderem einen kirschgroßen Tumor am linken oberen Augenlid. Im Blutbefund befanden sich 51 % polynukleäre neutrophile Zellen. Die Augenuntersuchung ergab neben einem Katarrh beiderseits Opticusatrophie. Die Augenbefunde bei der Neurofibromatose sind von Fehr im Zentralblatt f. w. Augenheilkunde 1913 (Aug.-Sept.) ausgezeichnet geschildert worden. Bemerkenswert ist, daß außer der durch Neuritis oder Kompression durch einen Tumor erzeugten Opticusatrophie bei dieser Krankheit auch Hydrophthalmus beobachtet wird, der infolge der intraokulären Drucksteigerung glaukomähnliche Erscheinungen hervorruft.

4. Herr *Heyn* (Universitäts-Hautklinik): *Psoriasis pustulosa.* Auf den ersten Blick macht die Affektion, an welcher der 50jährige Kranke leidet, den Eindruck einer gewöhnlichen Psoriasis mit typischer Lokalisation und von recht beträchtlicher Ausbreitung. Neben ausgedehnten, ziemlich derb infiltrierten Erkrankungsflächen an den Prädilektionsstellen finden sich zahlreiche, kleinere Plaques über Gesicht, Hals, Rücken, Extremitäten verteilt. Besonders Hand- und Fingerrücken sind hochgradig befallen. Die Nägel zeigen schwere Veränderungen. An den großen Herden sind die Auflagerungen nicht silberweiß und blättrig, sondern von schmutziggrau-gelblicher Farbe (Schuppenkrusten). Die interessante Atypie des Falles bemerkt man erst bei näherem Zusehen. Besonders an den Gliedmaßen, aber auch am Rumpf sind die Herde übersät mit zahllosen, stellenweise dicht gedrängt stehenden, vereinzelt konfluierten, stecknadelkopf- bis linsen-, seltener bis erbsengroßen tiefliegenden, das Niveau der Haut

Digitized by Google

nicht überragenden, graugelblichen Eiterherden, welche durch die Schuppendecke stellenweise nur undeutlich durchscheinen. Weder die unmittelbare Umgebung der Psoriasisplaques, noch diese selbst zeigen Veränderungen, aus denen man auf eine sekundäre entzündliche Reizung oder Eiterinfektion schließen könnte.

Aus der Vorgeschichte des Kranken, dessen Familienanamnese nichts Belangreiches darbietet, und der selbst im übrigen stets gesund war, ist zu erwähnen, daß das gegenwärtige Leiden vor 12 Jahren begann und von Anfang an mit Pustelbildung im Bereich der schuppenden Herde auftrat. Der Verlauf mit zeitlichen Besserungen und Verschlimmerungen bot nichts Ungewöhnliches. Angeblich war eine Neigung zur Ausbreitung im Frühling zu bemerken. Ganz verschwunden waren die Erscheinungen nie. Jucken und schmerzhaftes Spannungsgefühl belästigten den Kranken, jedoch blieb er fast ständig arbeitsfähig. Durch die verschiedensten Behandlungen (unter anderem auch mit Chrysarobin, Teer, Röntgen), welche stets gut vertragen wurden, wurde der Zustand jedesmal zeitlich günstig beeinflußt.

Obgleich die Anamnese, wie auch das klinische Bild, kaum daran denken lassen, daß es sich um Pustelbildung infolge sekundärer Infektion der Psoriasisherde handeln könnte, haben wir den Inhalt der Pusteln mehrmals mikroskopisch und bakteriologisch untersucht. Pathogene Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. Der Pustelinhalt erwies sich auf den gebräuchlichen Nährböden als steril. Der Eiter besteht vorwiegend aus zerfallenen neutrophilen, spärlichen eosinophilen Leukozyten, vereinzelten kleinen Lymphozyten.

Histologisch finden sich parakeratotische, lamellöse Hornauflagerungen, Fehlen der Körnerschicht, Akanthose, ödematöse Schwellung der Papillen und des stratum subpapillare mit starker Erweiterung der Lymphgefäße. Diffuse, zellige Infiltration des oberen Drittels der Cutis propria mit lymphozytären Elementen, aber auch in den tieferen Schichten und im Unterhautfettgewebe um Knäueldrüsen und Gefäße Anhäufung von Rundzellen. Die entzündlichen Veränderungen greifen tiefer, als man nach dem klinischen Befunde annehmen sollte. Besonders charakteristisch in diesem Falle ist die teils diffuse, flächenhafte, teils umschriebene Anhäufung von Eiterkörperchen in den oberen Lagen der Stachelzellenschicht. In der Mitte der aufgestellten Präparate findet sich ein kugeliger Hohlraum, der mit zusammen gesinterten, mehr oder weniger degenerierten Leukocytenkernen vollgepfropft ist. Die Decke dieses epithelialen „Abszesses" wird von der verdickten, parakeratotischen Hornschicht gebildet, die Seitenwände und der Grund von den abgeplatteten Stachelzellen der Umgebung. An anderen Stellen der Präparate sieht man derartige Abszesse im Begriff, ihren Inhalt an die Oberfläche zu entleeren. Zwischen den parakeratotischen Lamellen finden sich ebenfalls dichte Haufen von Leukozytenkernen. An einigen Stellen sieht man das kollagene Bindegewebe des Papillarkörpers sklerotisch umgewandelt, in diesen teils zellreichen, teils zellarmen Bezirken sind die elastischen Fasern zum Teil geschwunden.

An der Diagnose: *Psoriasis pustulosa* kann nach dem Vorgetragenen kein Zweifel obwalten.

Nicht immer liegen die Verhältnisse so einfach. So befindet sich in

Digitized by Google

dieser Klinik ein Kranker, welcher während eines vollen Jahres ein Bild darbot, das in nichts an Psoriasis erinnerte. Unter hohem Fieber und schwerster Prostration traten schubweise akut entzündliche, erythematöse Herde auf, welche herpetiforme Pustelgruppen trugen und in jeder Beziehung so vollkommen die Impetigo herpetiformis Hebrae nachahmten, daß erst nach langer Beobachtungszeit, als der Fall sich langsam besserte und die Affektion allmählich immer psoriasisähnlicher wurde, die richtige Diagnose gestellt werden konnte. Ähnliche Fälle existieren in der neueren Literatur — vergl. die Arbeiten von *V. Zumbusch, Volk, Hallopeau, Nencioni* —, noch mehrere.

Man kann also bei der sogenannten Psoriasis pustulosa zwei Typen unterscheiden: eine gutartige Form, bei der die Pustelbildung eigentlich lediglich ein morphologisches Interesse bietet, bei der das klinische Bild im übrigen ebenso wie der Verlauf kaum von dem einer gewöhnlichen typischen Psoriasis abweicht (vorgestellter Fall!), und auf der anderen Seite die schwere, zu universeller Ausbreitung neigende, mit Störung des Allgemeinbefindens und hohem Fieber einhergehende Form, die während kürzerer oder längerer Zeit das Bild einer Impetigo herpetiformis vortäuschen und gelegentlich auch tödlich enden kann. Zu dem letzteren Typus gehört der seit über einem Jahr auf unserer Klinik in Behandlung befindliche, oben kurz skizzierte Fall.

Aussprache:

Herr *O. Rosenthal* macht darauf aufmerksam, daß die Basis der einzelnen Herde ein verschiedenes Aussehen haben. So besteht am linken Vorderarm eine intensivere, entzündlichere Rötung, während die psoriatischen Stellen am Rumpf blasser sind. *R.* fragt, ob die Pustelbildung auf allen Herden beobachtet wurde oder nur auf den stärker geröteten.

Herr *Alexander Strubell*-Dresden, a. G.: **Über die aufgeschlossene Maststaphylokokkeneinheitsvakzine Staphar.** Meine Herren: Es ist mir eine besondere Ehre, vor diesem gelehrten Forum über meine Untersuchungen und Erfahrungen, die Staphylokokkenimmunität betreffend, zu berichten. Seit 1907 verwende ich die Staphylokokkenvakzinen *Wrights*, habe selbst eine Staphylokokkenvakzine, das *Opsonogen*, lanciert und später, gemeinsam mit meinem Assistenten Dr. *W. Böhme*, den Staphylokokkus in seine Partialantigene zerlegt.

Der erste, welcher lokale Staphylokokkenerkrankungen spezifisch behandelt hat, ist *Wright*, der in der Lancet 1902 zehn oder zwölf Fälle publizierte, die er mit den Aufschwemmungen abgetöteter Staphylokokken erfolgreich injiziert hat. Diese klinisch-therapeutischen Resultate wurden von *Wright* veröffentlicht, bevor er das Gebäude seiner Opsonintheorie aufgerichtet hat. Erst hat *Wright* lokale Staphylomykosen mit Staphylokokkenaufschwemmungen behandelt, und dann hat er für die Kontrolle dieser Vakzinetherapie die verschiedene Freßfähigkeit der Leukozyten herangezogen, indem er, auf der Phagozytentheorie *Metschnikoffs* und den Untersuchungen seines Freundes *Leishman* fußend, im Blutserum Stoffe nachwies, welche durch Sensibilisierung der eingedrungenen Krankheitserreger eben diese Freßfähigkeit, oder richtiger gesagt, die Fähigkeit der Bakterien, aufgefressen zu werden (opsono = ich bereite zum Mahle vor), beeinflußt.

Digitized by Google

Unabhängig von *Wright* und etwa gleichzeitig mit ihm habe ich dann später aus praktischen Gründen den opsonischen Index, besonders bei der Behandlung der lokalen Staphylomykosen, nicht immer und nicht dauernd anwenden zu müssen geglaubt, und habe auf solche Weise die Vakzinetherapie dieser Erkrankungen von einer Fessel befreit, welche ihrer allgemeinen ärztlichen Verwendung und Verwertung im Wege stand. Dies habe ich getan ohne irgendwie von der Technik bei der Bestimmung des opsonischen Index enttäuscht zu sein, wie mir einige Autoren, zum Beispiel *Frankenstein* aus dem *Langer*schen Laboratorium, haben unterschieben wollen, indem gerade ich es ja gewesen bin, der gemeinsam mit meinem Schüler *Wilhelm Felber* die Resultate *Alexander Flemings* aus dem *Wright*schen Laboratorium habe bestätigen können, wonach die Fehlerquellen bei der Bestimmung des opsonischen Index bei richtiger Anwendung 10 % nicht übersteigen. Ich muß mich nachdrücklich dagegen verwahren, daß man mir, weil ich während des Krieges und schwerer Erkrankung einige Jahre lang über den Gegenstand nichts publiziert habe, Motive unterschiebt, welche mir fremd sind. Mit besonderer Befriedigung darf ich Ihnen mitteilen, meine Herren, daß soeben die Habilitationsschrift meines italienischen Schülers, Professor *Giovanni Bertoloni*, erschienen ist, in der außer meinen bisherigen Feststellungen, welche auf die technische Verwertbarkeit des opsonischen Index und seine Wichtigkeit für die Diagnose bakterieller Erkrankungen hinausliefen, die *prognostische* Bedeutung des Index an einem eklatanten Beispiel nachgewiesen und in das richtige Licht gestellt wird. Während *Mac Donald* an der Hand der Pneumonie zeigen konnte, daß vor dem kritischen Temperaturabfall und der Krisis, die zur Heilung führt, ein überaus charakteristisches Steigen, vor der prämortalen Fiebersteigerung, die zum Tode führt, ein ebenso charakteristisches Fallen des opsonischen Index eintritt, konnte *Giovanni Bertoloni* in meinem Laboratorium an dem Material der Frauenabteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt (Leiter: Professor *Walter Albert*) ein gleiches Verhalten bei der puerperalen Staphylokokkensepsis nachweisen. Der Heilung und den Fiebersteigerungen seiner Wöchnerinnen ging das Steigen, dem Tode mit hoher Temperatur- und Pulssteigerung ging das katastrophale Fallen des opsonischen Index 24 Stunden vor dem Tode voraus.

Mit besonderer Genugtuung teile ich diese Resultate mit, welche den Schlußstein und die Krönung meines auf die Erforschung der Lehre *Wrigths* gerichteten Lebenswerkes darstellt.

Was nun die Staphylokokkenvakzine anlangt, so hatte ich längst schon festgestellt, daß auch diese nicht säurefesten Krankheitserreger sich sehr lange nach ihrer Abtötung im Glase und in der Ampulle halten und tingierbar bleiben. Erst nach längerer Zeit lösen sich allmählich die Staphylokokkenleiber auf, und es bleiben ihre Hüllen, Schleimhüllen, übrig, welche zusammenkleben und als Schleimbildung imponieren können.

Auf Grund dieser Erfahrungen und angeregt durch den Kontakt mit Professor *Hans Much* bin ich dann 1912 dazu geschritten, die Zerlegung des Staphylokokkus in seine Partialantigene ins Werk zu setzen, wobei Herr Professor *Hans Much* mir gütigst die hilfreiche Hand geboten hat. Ich delegierte meinen damaligen Assistenten Herrn Dr. med. vet. *Böhme* in das Laboratorium *Hans Muchs* nach Hamburg, wo biologische Versuche

Digitized by Google

und chemische Vorversuche in dieser Richtung angestellt wurden, während die eigentliche Zerlegung und Reindarstellung der einzelnen Partialantigene der Staphylokokken in meinem Laboratorium in Dresden stattfand.

Es lag nun nahe, nachdem die einzelnen Partialantigene des Staphylokokkus, das Staphyloalbumin, das Staphylofettsäurelipoid, das Staphylonastin, rein dargestellt waren, diese Stoffe getrennt für die Therapie der lokalen Staphylomykosen zu verwenden, ganz analog wie dies beim Tuberkelbazillus durch die Professoren *Deycke* und *Much* geschehen war. Meine Untersuchungen führten mich aber dazu, diesen Weg nicht zu beschreiten, auch mich nicht einer größeren Anzahl von Verdünnungen (Aufschwemmungen) bei der Behandlung solcher Erkrankungen zu bedienen, indem ich vielmehr dazu kam, nur eine klinisch wirksame Aufschwemmung 1:1000 der aufgeschlossenen und nach einem in meinem Laboratorium ausgearbeiteten besonderen Verfahren gemästeten Staphylokokken zu verwenden. Es ist auf diese Weise ein Präparat zustande gekommen, für welches ich mir den Namen „*Staphar*" (Maststaphylokokkenaufschließungsrest) habe schützen lassen.

Mit dieser aufgeschlossenen Maststaphylokokkenvakzine habe ich nun jahrelange klinische Versuche gemacht, die von ausgezeichneten Resultaten begleitet waren. Bei der Behandlung von akuten und chronischen Furunkolosen, Acne vulgaris, Sycosis coccogenes, Schweißdrüsenabszessen usw. griff die aufgeschlossene und mit Lipoiden angereicherte Vakzine Staphar bedeutend schneller an als die vorher von mir verwendete unaufgeschlossene und ungemästete Vakzine. Dies ist begreiflich, wenn man bedenkt, daß es dank der Aufschließung den tryptischen Kräften des Körpers leichter möglich ist, die einzelnen Antigene des Staphylokokkus abzubauen und die Reaktion des Körpers gegen diese Antigene einzuleiten, wobei ich noch besonders auf den Lipoidreichtum des Staphar hinweisen möchte, welcher eine immunitätsreaktorisch vielseitigere und doch mildere Wirkung des Staphar garantiert. Ich verweise besonders auf die von mir nachgewiesene hervorragende Giftigkeit des Staphyloalbumins.

Meine eigenen Erfahrungen mit Staphar wurden auf eine breitere Basis gestellt durch die Mitarbeit hochgeschätzter Kollegen, wie des Herrn Professor *Galewsky*-Dresden, Dr. *Flachs*-Dresden, Dr. *Krebs*-Leipzig und anderer Ärzte. Herr Professor *Galewsky* stellte noch besonders die günstige Wirkung des Staphar auch bei den sekundären, durch Trichophytie erzeugten Eiterungen fest, während Herr Dr. *Krebs* venerische Bubonen mit Staphar ohne Operation heilen konnte. Auf Grund meiner, durch die Untersuchungen anderer erhärteten Erfahrungen darf ich Staphar als die theoretisch wohl am besten fundierte, praktisch-klinisch wirksamste Staphylokokkenvakzine dem ärztlichen Gebrauche übergeben.

Aussprache:

Herr *Heller* hofft, daß die vom Vortragenden eingeführten Verbesserungen der Vakzine-Therapie der Staphylokokkokosen sich bewähren wird; der bisherigen Behandlung mit allen in Deutschland bekannten Vakzinen (Opsonogen, Leukogen usw.) kann H. weder in der privaten Klientel noch in der Lazarettpraxis trotz recht ausgedehnter Versuche irgendeinen therapeutischen Wert zumessen. Da ein Teil der an Staphylokokken-Infektionen der Haut leidenden Kranken (Furunkulose) in der Weltstadt

Digitized by Google

von Arzt zu Arzt geht, so kann H. auch die Mißerfolge der Fachkollegen mit der Therapie feststellen. Die noch 1913 mit Enthusiasmus angepriesene Vakzine-Therapie der Koli-Infektion hat heute noch wenig Anhänger.

Herr *O. Rosenthal* erklärte, daß er sich den ungünstigen Äußerungen der Vorredner nicht anschließen könne. Sowohl von den Staphylokokken- als auch von der Gonokokkenvakzine habe er in dazu geeigneten Fällen günstige Einwirkungen gesehen.

Herr *Buschke*: Auf die sehr interessanten und wichtigen theoretischen Erörterungen des Herrn Vortragenden will ich nicht eingehen; sollte wirklich der opsonische Index eine so sichere Letalprognese gestatten, so wäre das sicher eine große Errungenschaft.

Nur auf 2 Punkte möchte ich etwas eingehen. Was zunächst die Bemerkung des Herrn Str. betrifft, in der bewiesen wird, die Mikroorganismen sind noch gut nachweisbar, so kann ich das zum großen Teil nicht bestätigen. Wir haben in letzter Zeit mit künstlichen Staphylo- und Gonokovakzin aus mehreren chemischen Fabriken gearbeitet. Da wir bezüglich der Wirkung und Toxizität die Erfahrungen anderer Autoren nicht immer bestätigen konnten, kam ich auf den Gedanken, die Vakzine sei nicht mehr wirksam und habe sie mikroskopisch untersucht. Hier fand ich dann in vielen Fällen, daß färberisch Mikroorganismen nicht mehr nachweisbar waren, sondern nur so ein unbestimmtes diffuses Etwas.

Bezüglich der Wirkung des Opsonine kann ich mich im wesentlichen den Ausführungen *Hellers* anschließen. Im Lazarett hatte ich reichlich Gelegenheit zu Verwendung bei den zahlreichen und schweren Pyodermien, die wir dort behandelt haben. Ich habe keine nennenswerte sich auf die Opsonine beziehende Wirkung gesehen; auch bei Sykosis ist dieselbe zweifelhaft. Übrigens scheint mir auch die Gonokokkenvakzine, die diagnostisch vielleicht einen gewissen Wert hat, therapeutisch nicht viel zu bedeuten.

Trotz meiner sonstigen Skepsis scheint mir die parenterale Albuminattherapie mittels Milch bei entzündlichen Affektionen zuweilen zwar nicht sehr auffallende, so doch Wirkungen therapeutischer Art in einer Anzahl von Fällen hervorzurufen. Vielleicht ist die Opsoninwirkung so und nicht spezifisch zu deuten.

Herr *Strubell* a. G.: Auf die Bemerkungen der beiden Herren Diskussionsredner kann ich nur erwidern, daß es mir ja nur sehr recht sein kann, wenn meine neue Vakzine „Staphar" als die einzige erklärt wird, welche klinisch wirksam ist. Zur Steuer der Wahrheit muß ich aber doch darauf aufmerksam machen, daß über die Vakzinetherapie der Staphylomykosen seit 1902, das heißt seit der ersten Publikation *Wrights*, eine besonders deutsche, englische und auch amerikanische Literatur angewachsen ist, welche Sie zum Teil in meinem 1913 erschienenen Buche „Zur Klinik der Opsonine" (Verlag Gustav Fischer, Jena) nachlesen können. In dieser meiner Monographie habe ich bereits 1200 Fälle von lokalen, mit Staphylokokkenvakzine behandelten Staphylomykosen beschrieben. Natürlich bedauere ich sehr, daß die beiden Herren Diskussionsredner ihrerseits keine persönlichen Erfolge mit Staphylokokkenvakzinen haben erzielen können. Aber man kann doch deshalb nicht sagen, Staphylokokkenvakzinen hätten keine klinische Wirkung.

Meine Herren! Ich kann nur nochmals auf die bekannte klinische Wirkung der Staphylokokkenvakzine hinweisen.

Digitized by Google

Herr *Heller*: **Beitrag zur Frage nach der Häufigkeit der progressiven Paralyse in einem eng umschriebenen Personenkreise.**

H. hält nicht das Negativwerden und -bleiben der Wassermann-Reaktion, sondern den Rückgang der Häufigkeit der schweren syphilitischen Folgekrankheiten, insbesondere der progressiven Paralyse für den Prüfstein der Wirksamkeit der modernen Therapie. Die Feststellung der Häufigkeit der Paralyse in der Vorsalvarsanzeit ist daher für den Vergleich sehr wichtig. Nach einer kurzen Kritik der zur Verfügung stehenden Morbiditätszahlen betonte H., daß ihm die Zahl von 4,2 % Paralysetodesfälle unter der über 30 Jahre alten gestorbenen männlichen Bevölkerung Berlins, die *A. Blaschko* errechnet hatte, viel zu groß erschienen sei. Um für eine einheitlich zusammengesetzte Bevölkerungsschicht die Todeszahlen von Paralyse und anderen syphilitischen Krankheiten des Zentralnervensystems zu finden, stellte H. aus seiner Verwandtschaft und Bekanntschaft, sowie aus seinem Verkehrskreise die Todesursachen all der Männer fest, die in den letzten 35 Jahren im Alter von mindestens 40 Jahren gestorben waren. Es wurden fast ausschließlich Personen gezählt, die dem wohlsituierten jüdischen Mittelstand Großberlins angehörten; es handelte sich um Ärzte, Juristen, Schriftsteller, Waren- und Börsenkaufleute. Es wurden auch die zu diesem Kreise gehörenden, zufällig nicht in Berlin wohnenden Personen statistisch erfaßt (wichtig, weil Paralytiker häufig in auswärtige Anstalten verbracht werden). Personen, die zu den Kreisen gehörten, aber der Rasse nach nicht Juden waren, wurden nicht gezählt (ebensowenig Selbstmörder, im Duell oder im Kriege Gefallene und Verunglückte). Unter 495 Personen fanden sich 35 Paralytiker. Bei der großen Aufmerksamkeit, die gerade in diesen Kreisen der Krankheitsdiagnose gewidmet wird, und bei dem Interesse, das H. der Frage entgegenbrachte, ist es unwahrscheinlich, daß diagnostische Irrtümer untergelaufen sind. H. hat aber, um auch dieser Möglichkeit gerecht zu werden, 4 Fälle ausgeschaltet und nur 31 Paralysefälle in Anrechnung gebracht. Dazu kamen 2 Fälle von sicherer Gehirnsyphilis (1 dritter wurde, weil zweifelhaft, nicht berechnet) und 9 Fälle von Tabes dorsalis (2 Taboparalyse). Es starben demnach 6,3 % an Paralyse, 8,3 % an einer syphilitischen Erkrankung des Zentralnervensystems. H. betont selbst, daß Fehler bei der Berechnung vorhanden sein können, die in den flüssigen Grenzen des Begriffes „Verkehrskreis" liegen. Anderseits ist doch der allergrößte Teil der zu dem Kreise gehörenden Personen restlos erfaßt worden (z. B. direkte und indirekte Verwandte, Angehörige der studentischen Korporation, verschiedener Vereine usw.). Wollte man den Blaschkoschen Prozentsatz erreichen, so mußte man annehmen, daß 243 Personen nicht gezählt worden sind, was natürlich ausgeschlossen ist. Es bleibt nur übrig anzunehmen, daß die Paralysemorbidität in dem umschriebenen Personenkreis weit größer ist, als man bisher gewöhnlich angenommen hat. Das Resultat darf natürlich nicht verallgemeinert werden; H. empfiehlt die Nachprüfung an anderem geeigneten Material (z. B. alte Herrenliste studentischer Korporationen, Familienverbände usw.). Es lassen sich vielleicht für spätere Jahrzehnte Vergleichszahlen gewinnen, die bei der Prüfung des Erfolges der modernen Syphilistherapie von Wert sind.

(Die Originalarbeit erscheint im Centralblatt für Neurologie.)

Digitized by Google

Sitzung am 13. Juli 1920.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

Herr *Buschke* demonstriert einen 34jährigen Mann, der einen über fast den ganzen Rumpf ausgedehnten Naevus pigmentosus aufweist, so daß die Haut aussieht, als wenn sie schmutzig wäre. Zum kleinen Teil handelt es sich um eine diffuse Pigmentation, zum größeren Teil um zirka stecknadelkopfgroße dichtstehende Pigmentflecke, welche in der Hauptsache follikulär sind. Histologische Untersuchung folgt.

Herr *Buschke* zeigt Präparate, welche dem in einer früheren Sitzung demonstrierten Fall von Karzinom auf tertiärer Lues entstammen. Der Patient hatte die Operation, welche ihm angeraten war, abgelehnt und war im Röntgeninstitut des Krankenhauses mit der jetzt vielfach angewandten Methode der prolongierten Massivbestrahlung behandelt worden. Das Karzinom bildete sich auch zurück, aber unter Temperatursteigerung verfiel der Patient, wurde somnolent und starb. Die Sektion ergab, daß ein Hautkarzinom vorlag, welches nicht auf die tieferen Organe fortgeschritten war. Metastasen waren nicht vorhanden. Es fand sich eine wahrscheinlich als Gummi anzusprechende Veränderung in der rechten Niere (histologisch kein Karzinom) und ein zirka haselnußgroßer scharf abgesetzter Tumor in der Epiphyse des linken Femor, welche makroskopisch ebenfalls als Gummi angesprochen wurde. Histologisch ist diese Lokalisation noch nicht untersucht. Im übrigen fand sich kein Zeichen von Sepsis, der Anatom konnte die Todesursache nicht feststellen, so daß es nicht ausgeschlossen ist, daß die bei der starken und schnellen Rückbildung des Karzinoms entstandenen Zerfallsprodukte toxisch den Tod verursacht haben.

Herr *Hoppenstedt,* Universitäts-Hautklinik: Unter dem Bilde eines flachen vernarbenden **Epithelioms verlaufende Tuberkulose der Haut.** Die Diagnose des klinisch unklaren Falles konnte nur histologisch mit Sicherheit gestellt werden.

38jähriger Eisenbahnangestellter, Vorgeschichte belanglos. Seit 1916 nagelgliedgroße Hautveränderung auf der rechten Wange, die sich allmählich und gleichmäßig zur jetzigen Größe ausdehnte.

Jetzt besteht in Ohrhöhe, auf Tragus und Spina helicis übergreifend, ein scharfumschriebener, unregelmäßig rundlich-ovaler Herd (6,7 × 4,0 cm), an dem 3 Zonen zu unterscheiden sind. Die Mittelpartie (3,5 × 1,7 cm) ist von normaler Haut bedeckt, darum liegt ein graublaurötlicher, leicht atrophischer Hautstreifen (1,0—1,7 cm breit), der nach oben, vorn und unten von einem erhabenen, mäßig derben, perlgrauen, $1^1/_2$—2 mm breiten Wall umgeben ist, der aus einzelnen hirse- bis hanfkorngroßen Knötchen zusammengeflossen zu sein scheint. Bei Glasdruck tritt das Randinfiltrat noch deutlicher, und zwar als grauweißliche, leicht transparente Einlagerung in der obersten Hautschicht hervor.

Klinisch wurde mit großer Wahrscheinlichkeit auf Grund der langsamen Entwicklung und des perlgrauen, etwas transparenten Walles ein Epitheliom angenommen, das zur Spontanheilung unter narbiger Atrophie neigen und bisweilen nur bei genauester Untersuchung am Rande epitheliomatöse Neubildung erkennen lassen kann. An eine Form der Hauttuberkulose zu denken, lag nicht sehr nahe, da Lupusfleckchen oder

Digitized by Google

lupoide Einlagerungen trotz gerade hierauf gerichteter Aufmerksamkeit nicht zu bemerken waren. Die histologische Untersuchung brachte, wie oft in der Dermatologie, eine Überraschung.

Es fand sich nämlich ein tuberkulöses Granulationsgewebe (Epithelioidzellentuberkel mit Riesenzellen vom Langhansschen Typus und lymphozytäres Infiltrat in der Umgebung) im obersten Drittel der Lederhaut, das von dem verdünnten und abgeflachten Epithel nur durch eine schmale Zone kaum veränderten kollagenen Gewebes getrennt ist. — Das histologische Bild entsprach also dem eines Lupus vulgaris.

Ähnliche Fälle habe ich in der Literatur nicht beschrieben gefunden. Nach Mitteilung von Prof. *Arndt* hat Prof. *Jadassohn* gelegentlich einer Erwähnung des vorliegenden Falles von einem analogen Fall, wenn ich nicht irre, mit Sitz am Nacken, gesprochen, bei dem er die ursprünglich mit Wahrscheinlichkeit gestellte Diagnose Epitheliom auf Grund der histologischen Untersuchung, die Lupus vulgaris ergab, revidieren mußte.

Herr *von Dreßler* (Universitäts-Hautklinik): Ich gestatte mir, einen Patienten mit **multiplen extragenitalen Sklerosen** vorzustellen. Was mich veranlaßt, den Patienten hier vor dieser Gesellschaft zu demonstrieren, sind einige Momente, die den Fall zu einem etwas ungewöhnlichen stempeln. Zunächst die Multiplizität der Sklerosen mit extragenitalem Sitz, was ja an und für sich nicht gerade häufig ist, dann die Tatsache, daß eigentlich jede einzelne dieser Sklerosen, an und für sich betrachtet, ungewöhnlich lokalisiert ist.

Was die einzelnen Lokalisationen anbelangt, so sehen Sie zunächst einen ursprünglich etwa $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden kreisrunden Initialaffekt auf dem behaarten Kopf, und zwar auf dem rechten Scheitelbein (bekanntlich ist der P. A. des behaarten Kopfes sehr selten), dann sehen Sie kleinere Sklerosen unregelmäßig verteilt auf der Innenfläche des rechten Tragus, in der linken Augenbrauengegend, einen weiteren an der rechten Wange und am Kinn. Von regionären Lymphdrüsenschwellungen sehen und fühlen Sie derbe, schmerzlose, etwa erbsengroße Knoten unmittelbar unter und hinter dem rechten Ohrläppchen, je eine erbsengroß geschwollene Okzipital- und eine etwa olivengroße Submentaldrüse. Spirochäten sind im Abstrich an zwei dieser Schanker festgestellt worden. Wie die Infektion an diesen ungewöhnlichen Stellen entstanden ist, hat sich nicht feststellen lassen.

Die regellos im Gesicht und am behaarten Kopf verstreuten, mit Krusten bedeckten Herde erinnerten bei der ersten Untersuchung an Impetigo contagiosa. Im Anschluß an diese Demonstration möchte ich auf die starke Zunahme der extragenitalen Sklerosen hinweisen, die im verflossenen Jahr in der Hautklinik zur Beobachtung kamen.

Vom 1. 10. 14 bis 31. 10. 19 sind an unserer Klinik und Poliklinik beobachtet: 4081 genitale und 261 extragenitale Sklerosen, das heißt also auf 100 genitale 5—6 extragenitale. In der letzten Zeit hat sich aber dieses Verhältnis sehr erheblich zugunsten der extragenitalen Primäraffekte verschoben. Vom 1. 11. 19 bis 30. 6. 20 sind an der Poliklinik 308 genitale und 46 extragenitale Sklerosen beobachtet, das heißt also auf 100 genitale kamen rund 15 extragenitale. Auf den Monat berechnet kamen in der Zeit von 1914—1919 auf den Monat 4,3, in den letzten 8 Monaten auf den Monat 5,8 extragenitale Sklerosen. Bei dieser kurzen

Digitized by Google

Zusammenstellung ist natürlich jeder Fall nur einmal gerechnet, auch dann, wenn es sich um multiple Sklerosen handelt. Auch sind nur solche Fälle aufgenommen, bei denen die extragenitale Infektion klinisch mit Sicherheit festgestellt werden konnte. In bezug auf die Häufigkeit kamen die Lippenschanker mit 18 an erster Stelle, dann folgten die Tonsillarschanker mit 11, die übrigen verteilen sich auf verschiedene Lokalisationen.

Aussprache:

Herr *Buschke*: Nach den Erfahrungen unserer Abteilung kann ich die Mitteilung von Herrn *v. Dr.* bezüglich der Zunahme der extragenitalen Lues bestätigen. Das diesbezügliche Material wird in der Festschrift für *Unna* von Herrn Oberarzt *Fischer* mitgeteilt werden. Im Zusammenhang damit möchte ich auf die Zunahme der acquirierten Lues der Kinder hinweisen, über welche bereits *Rille* und die Statistik der Hannoverschen Beratungsstelle berichtet haben. Zum Teil liegen auch hier sexuelle Übertragungen vor, zum Teil aber ist die Zunahme wohl durch die Zunahme der extragenitalen Infektion überhaupt bedingt.

Herr *Ledermann* stellt einen 32 jährigen Mann vor, welcher an einem symmetrisch auf der Nase, beiden Wangen und hinter den Ohren, sowie auf der Stirn und Kopfhaut lokalisierten Ausschlag seit 1917 leidet. Es handelt sich um hellrote, nicht infiltrierte Erythemflecke, die nur eine geringe Schuppung und leichte zentrale Atrophie aufweisen. Der Fall gehört in das Gebiet des Lupus erythematosus, und zwar in diejenige Form, die man als Erythema centrifugum bezeichnet.

Aussprache:

Herr *Arndt* bestätigt die Diagnose und macht auf eine an der linken Zungenseite befindliche Schleimhautlokalisation des Lupus erythematosus aufmerksam.

Herr *Arndt* stellt einen klinisch und auch histologisch ungewöhnlichen Fall von **aleukämischer Lymphadenose der Haut** vor.

Aussprache:

Herr *Buschke*: In Ergänzung möchte ich nur bemerken, daß ich den von mir mit *Hirschfeld* publizierten Fall als Leukosarkomatis beschrieben habe. Hier handelte es sich um sehr zahlreiche Hautsarkome, die wir als Leukosarkine bezeichneten, weil das Blut zahlreiche Sarkomzellen enthielt. Eine Beziehung zur Leukämie bestand hier nicht.

An der Aussprache beteiligten sich ferner die Herren *Ziemann* und *Arndt*.

Herr *Arndt* stellt zweitens einen Fall von **Lupus erythematosus acutus** et disseminatus vor.

Herr *Heller*: **Welche Neosalvarsandosis ist neben einer Quecksilber-Therapie bei seropositiver Syphilis ausreichend?** *H.* ist überzeugter Anhänger der Salvarsanbehandlung; er glaubt aber, daß es notwendig sei gegenüber den unleugbaren Nebenwirkungen des Salvarsans die Dosis festzustellen, die ausreichend ist, nicht aber die anzuwenden, die gerade von den Kranken noch vertragen wird. Wissen wir doch noch nichts über die vielleicht erst nach Jahrzehnten auftretenden Nachwirkungen der hohen Salvarsangaben. *H.* erörtert die von den Autoren angegebenen ver-

Digitized by Google

schiedenen Salvarsandosierungen. Er selbst hat systematisch während des Krieges in den ihm unterstellten Lazarettstationen bei gleichbleibender Quecksilberdosierung die Menge des intravenös gegebenen Neosalvarsans verändert. *H.* gab 12 Hg-saliz.-Einspritzungen von 0,1. als konstante Hg-Dosis sowie 3—7 Neosalvarsan-Injektionen. [Das erstemal: Dosis II, sonst Dosis III. also 1,2—3.0 pro Kur.] Als Indikator für den Heilerfolg wurde der Umschlag der positiven zur negativen Wassermann-Reaktion gewählt. Die Wassermann-Untersuchungen wurden in einem anderen Lazarett vorgenommen. Es kamen fast ausschließlich Frühformen der Syphilis zur Behandlung; die wenigen Spätfälle mit besonders fest verankerter Wassermann-Reaktion spielen statistisch keine Rolle. Es ergab sich, daß unter einem Material von zirka 400 Fällen bei 3 Salvarsaneinspritzungen: 32,8, bei 4: 25,5, bei 5: 18,7 Prozent positiv blieben, daß also die Zahl der positiv gebliebenen mit der Höhe der Salvarsandosierung sinkt. Ähnliche Zahlen erhielten *Sprinz* und *Bruhns*. Gibt man den positiv gebliebenen Fällen wieder in wöchentlichen Intervallen noch ein oder zwei Salvarsaneinspritzungen (Dosis III), so wird noch die Hälfte negativ. *H.* übt aber an diesen Angaben selber Kritik. Er beobachtete, daß auch bei Kranken, die nach 5 Salvarsaneinspritzungen noch positiv reagierten, der Umschlag *ohne neue Behandlung* eintrat, wenn einfach 2—3 Wochen nach der ersten Blutuntersuchung am Ende der Kur noch eine weitere vorgenommen wurde.

H. erörtert weiter, wie vorsichtig man überhaupt den Umschlag der Wa.R. bewerten müsse. Er hat eine Statistik der Fälle der Ambulanz aufgestellt (einige Monate lang), in denen die Erwerbung der Syphilis längere Zeit zurücklag, bei denen nur eine Kur angewendet war und die doch negativ reagierten. 49 dieser Fälle waren solche frische Syphilisfälle (Diagnose sicher); die Infektion lag vor $1^1/_2$—2 Jahren zurück. H. zeigt an seinem Material ferner, wie vorsichtig man die Wa.R. für die Prognose bewerten müsse. Er hat eine große Zahl von Rezidiven einige Monate nach dem negativen Ausfall der Reaktion beobachtet und 4 Fälle gesehen, in denen schwere infektiöse Symptome und Infektion der Ehegatten festgestellt wurden, obwohl die Wa.R. längere Zeit hindurch bei wiederholten Untersuchungen negativ gewesen war. Nachdem *H.* kurz auf die Unstimmigkeiten der Wa.R. eingegangen ist und über die verschiedenen einander widersprechenden Resultate der Untersuchungen verschiedener Institute berichtet hat, erörtert er die klinischen Ergebnisse der von ihm angewandten Therapie. Für die Beurteilung kann nur ein Krankenmaterial in Frage kommen, das dauernd fest in der Hand des Beobachters ist. Lazarett-, Krankenhaus- und Poliklinikmaterial erscheint H. ungeeignet. Er gibt die Resultate, die er bei der Behandlung seiner privaten und Krankenkassenklientel erhalten hat. Von früher seropositiven Kranken im Frühstadium der Syphilis waren $^1/_2$—1 Jahr nach Abschluß der Behandlung nur 20—25 % seropositiv. Von 250 Kranken des Frühstadiums 1919 bis 1. Juli 1920 zeigten nur 3 Krankheitssymptome (ulzerierende Papeln usw.), die eine erweiterte, beziehungsweise verlängerte Behandlung nötig machte. Nur 4 mal wurden nach Abschluß der Kur leichte Rückfälle beobachtet. In 7 Fällen traten Symptome frühzeitiger Nervensyphilis auf. (1 Fall aus 1918 hatte Apoplexie gehabt.) 3 von den 6 übrig bleibenden Fällen waren Monorezidiven (Neurozidive), in 3 handelte es

Digitized by Google

sich wohl um Herderkrankungen, da mehrere Nerven in Mitleidenschaft gezogen waren. 5 von diesen Fällen sind gut geheilt. 1 hat sich der Behandlung entzogen; Dauersymptome (Facialislähmung) ist nach dem Apoplexiefall bei einer Kranken zurückgeblieben.

H. ist mit den klinischen Resultaten zufrieden. Er glaubt, daß selbst ein weiterer Rückgang der Rezidive die Anwendung weit größerer Salvarsandosen nicht rechtfertigte; wissen wir doch nicht, welche Spätschädigungen mit der Verabreichung sehr hoher Dosen verbunden sein können. Ein Endurteil über den Wert unserer Salvarsantherapie können wir erst in 20—30 Jahren geben, wenn der Einfluß der Behandlung auf die Häufigkeit der schweren und schwersten Syphilissymptome des Gefäß- und Nervensystems festgestellt ist. Um Vergleiche anzustellen, müssen wir jetzt die Frequenz dieser Symptome bei dem Fallen der Vorsalvarsanzeit berechnen. Diesem Zwecke diente der Vortrag *H.*s in der vorangegangenen Sitzung (Häufigkeit der progressiven Paralyse in einem eng umschriebenen Personenkreise). Bis zu dieser Feststellung erscheint *H.* ein vorsichtiges Verhalten bei der Salvarsantherapie erforderlich. (Die Originalarbeit erscheint in der Vox medica.)

Aussprache:

Herr *O. Rosenthal* betont, daß die Fragestellung in dieser Form aus verschiedenen Gründen nicht beantwortet werden kann. Zuvörderst ist nicht ersichtlich, ob die „ausreichende" Behandlung die Umschaltung der Wassermannschen Reaktion oder eine dauernde Heilung zum Zweck haben soll. Aber abgesehen davon kommt Herr *Heller* ebenso wie die von ihm beanstandeten Herren *Hoffmann* und *Scholtz* auf Grund einer *gemischten* Kur zur Festlegung einer bestimmten Dosis. Hierbei ist zu beachten, daß die eine Komponente der Kur, das Hg, sehr verschieden sein kann, je nach dem man eine Schmierkur, ein lösliches Salz, Hydrarg. salicyl. oder graues Öl oder Kalomel wählt. Davon hängt natürlich die Dosis der anderen Komponente, des Neosalvarsans, ab. Dann weiß jeder erfahrene Kliniker, daß auf der einen Seite nicht nur Selbstheilungen von Syphilis oder Heilungen nach recht geringfügigen Dosen vorkommen, während auf der anderen Seite schreckenerregende Dosen von Neosalvarsan mit Sicherheit weder vor Rezidiven schützen, noch einen Umschwung der Wa.R. herbeiführen. Mitsprechend ist vor allen Dingen die Toleranz des betreffenden Individuums, sowie die in der allgemeinen Pathologie bekannte Tatsache, daß die zur Heilung notwendigen Mindestgaben eines Heilmittels sehr verschieden sind und von den individuellen Verhältnissen des betreffenden Falles abhängen (Biologie und Lagerung des Bakterium, Beschaffenheit des Nährbodens, das heißt Konstitution, hereditäre Verhältnisse usw.). Wenngleich jeder Praktiker nach seinen Erfahrungen ein gewisses Vorgehen einschlagen wird, so bleibt die Hauptsache für eine sichere und erfolgreiche Behandlung, worauf *R.* bei der *Syphilis* den verstorbenen Prof. *Georg Lewin* zuerst im Jahre 1892 im Verein für innere Medizin hingewiesen hat, die genaue Individualisierung.

Herr *Bruhns*: Zu den Ausführungen des Herrn *Rosenthal* möchte ich bemerken, daß man meines Erachtens Herrn *Heller* rechtgeben muß, wenn er ein bestimmtes Maß für die Salvarsanbehandlung ansetzen will, ein gewisses Schema müssen wir doch zunächst bei jeder Luesbehandlung

Digitized by Google

einhalten, und auf der anderen Seite brauchen wir doch heute eine Salvarsanbehandlung, wenn wir nur vorsichtig dosieren und die bekannten Intervalle einhalten, nicht mehr als so etwas Gefährliches anzusehen. Die Schwierigkeit bei der Fragestellung des Herrn *Heller* liegt hauptsächlich in folgendem: Wenn Herr Kollege *Heller* fragt, welche Neosalvarsanbehandlung gerade ausreichend sei, so ist die erste Unterfrage die, wieviel Neosalvarsan ausreichend sei zur Umstimmung des Wassermann resp. Beseitigung der jeweiligen Erscheinungen. Herr *Heller* hat hierbei meine frühere Mitteilung zitiert, und in der Tat habe ich mit verhältnismäßig schwacher Gesamtdose in ziemlich hohem Prozentsatz Umstimmung der Wa.R. gesehen. Aber die zweite, unendlich wichtigere Unterfrage ist doch dann die, welche Neosalvarsanmenge genüge, um die späteren Rückfälle der Krankheit zu verhüten, nicht die kleinen sekundären Rezidive, sondern die schweren Nachkrankheiten. Und weil sich darauf keine Antwort geben läßt, deshalb ist die Fragestellung des Herrn Kollegen *Heller* überhaupt nicht lösbar. Zu der Bemerkung des Herrn Vortragenden, daß man jetzt kaum sekundäre Rezidive der frischen Lues zu sehen Gelegenheit hätte, möchte ich erwähnen, daß ich dasselbe gedacht habe in den ersten Jahren nach der Salvarsaneinführung, daß mir die frischen Rezidive heute aber doch häufiger begegnen, entsprechend wohl dem Umstand, daß die Lues seit dem Kriege, worauf verschiedentlich hingewiesen wurde, durch Umstimmung der Krankheit oder ähnliches überhaupt mit schwereren frischen Formen auftritt.

Herr *Ziemann*: Die Frage der Salvarsan- bzw. Neosalvarsantherapie und ihrer Dosierung hat auch vom Standpunkte der vergleichenden Pathologie Interesse. Bekanntlich hat die Malaria in manchen klinischen Punkten und vor allem bzw. etwaiger Resistenz gegenüber dem Spezifikum gewisse Analogien. Auch gegen Malaria ist ja Neosalvarsan neuerdings vielfach angewandt worden. Wir wissen jetzt aber, daß 1. Neosalvarsan eine spezifische Wirkung nur auf gewisse Formen der Malaria gegen die Tertiana ausübt, 2. daß man die Dosen dann nicht zu klein wählen darf — am besten sind 6—8 Injektionen à 0,6, einen normalen Durchschnittsfall beim Erwachsenen gerechnet —, und daß man 3. Rezidive sehr einschränkt, indem man die Neosalvarsan- mit einer kräftigen Chinin-Therapie kombiniert und diese am besten in Intervallen oder mehrere Male wiederholt.

Es sind also auch therapeutische Analogien vorhanden. Wenn jetzt Rezidive der Lues häufiger trotz Behandlung beobachtet werden, liegt das meines Erachtens an der Verminderung der allgemeinen Schutzkräfte bei unserer unterernährten Bevölkerung.

Herr *Fritz Lesser*: Ich möchte auf eine Arbeit von *Stejskal* aus der *Kreibich*schen Klinik hinweisen. *St.* hat durch sehr zahlreiche vergleichende Untersuchungen an Primäraffekten eine größere Resistenz der Spirochäten dem Salvarsan gegenüber festgestellt, wofern Hg-Behandlung voraufgegangen war, also das gerade Gegenteil von dem hier soeben Vorgetragenen. Jeder, der sich mit solchen Untersuchungen beschäftigt, weiß, wie individuell verschieden die einzelnen Fälle sind. Daher soll man mit Schlüssen vorsichtig sein, besonders mit Schlußfolgerungen von praktisch so großer Tragweite.

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Therapie. Radiologie.

Eugen Wassermann-Hamburg, **Über die Behandlung von Narbenkeloiden mit Pepsin-Salzsäure-Dunstverband und Pyrogallol.** D. m. W. 1920. Nr. 28.

Unna hat neuerdings die Möglichkeit, mit Pepsin-Salzsäurelösungen die Hornschicht der Haut aufzulösen bzw. permeabel zu machen, zu therapeutischen Zwecken nutzbar gemacht, indem er mit der Wirkung der Verdauungsflüssigkeit die von Medikamenten kombinierte, welche durch die bei dem Verdauungsprozeß gewissermaßen aufgeschlossene Haut in die Tiefe wirken sollen. Der Autor hat mit der Methode ausgedehnte Narbenkeloide behandelt, indem er sie zunächst mit 10 % igem Pyrogallolkollodium bestrich, und darüber impermeable Pepsindunstverbände anlegte. Nach den beiden beschriebenen Fällen zu urteilen, sind die Erfolge, wenn die Behandlung wochenlang ausdauernd fortgesetzt wird, ausgezeichnete. *O. Grütz*-Kiel.

P. G. Unna-Hamburg, **Die partielle Verdauung der Hornschicht als therapeutische Methode.** D. W. Bd. 70. 8.

Verf. studiert die Verdauung der Hornschicht histologisch nicht wie bisher an irgend welchem geronnenen Eiweiß, sondern an dem Objekt, welches in praxi die Wirkung der einfachen und zusammengesetzten Verdauungsflüssigkeiten am besten widergibt, an der von der Leiche entnommenen Hornhaut der Fußsohle. Verf. erhält durch Vergleich derselben Schnitte und derselben Verdauungsflüssigkeit bei derselben Temperatur das eine Mal ohne, das andere Mal mit dem therapeutisch zu prüfenden Zusatz relative Werte, die einen bindenden Schluß gestatten über die Art und Weise, wie dieser therapeutische Zusatz auf den Verhornungsprozeß wirkt, nämlich ob er ihn hemmt oder nicht hemmt. Verf. zählt nach der Reihe die therapeutisch in Frage kommenden Substanzen und ihr Verhalten zur Verdauung der Hornschicht, wie es sich aus seinen Versuchen ergeben hat, auf. Die betr. Angaben müssen im Original angesehen werden. *Arthur Alexander*-Berlin.

Stutzmann-Hamburg, **Über die Behandlung von Tätowierungen.** D. W. Bd. 70. 5.

Ausführliche Besprechung aller bisher angegebenen chirurgischen, chemisch-physikalischen und maskierenden Methoden. Verf. selbst empfiehlt die in einem Falle mit Erfolg angewandte trockene Nachtätowierung mit 45 % iger Chlorzinklösung, worauf sich die tätowierten alten Stellen nekrotisch abstoßen, ein Verfahren, das evtl. mit Pepsindunstverbänden kombiniert werden kann. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

William Allen Busey, **Verrucae.** Journ. A. M. A. 74. Nr. 2. Jan. 10. 1920.

Ein Fall von sehr starker Warzenbildung an Gesicht und Händen wird mit Solutio Vlemingkx (1 : 3) in 16 Tagen überraschend geheilt.

Edmund Hofmann-Bonn.

Maier, **Behandlung von Staphylokokkenerkrankungen mit übermangansaurem Kali.** M. m. W. 1919. 38.

Übermangansaures Kali sei sehr zu empfehlen, da es wie ein Spezifikum wirke.

Kretzschmar-Plauen.

Löwenstein-Frankfurt a. M., **Zur Therapie der Parapsoriasis mit Pilokarpin.** D. W. Bd. 70. 1.

Nach 7 Injektionen von Pilocarpinum hydrochloricum (1 a 0,005, 6 a 0,01 in Abständen von anfänglich einem, später 3 und 5 Tagen) war der betreffende Fall restlos geheilt. Als Ursache der therapeutischen Wirksamkeit des P. möchte Verf. die mit der Gefäßerweiterung verbundene Erwärmung und Durchblutung der Haut annehmen.

Arthur Alexander-Berlin.

Otto Sachs, **Beitrag zur Therapie der Trichophytoninfektion.** W. kl. W. 1919. Nr. 51.

Zur Behandlung der tiefen Trichophytieformen versuchte Verf. in zehn Fällen intravenöse Injektionen einer 40 % igen sterilen Urotropinlösung, um die Einwirkung des abgespaltenen Formaldehyds zu erproben. Als beste Methodik erscheint ihm als erste Dosis 6 g Urotropin = 15 ccm Flüssigkeit, ansteigen am zweiten oder dritten Tag nach der ersten Injektion auf 8 g Urotropin = 20 ccm. In einem Falle (4) wurde gleich mit 8 g begonnen, auf 12 g, ja bis auf 14 g Urotropin gestiegen. Die zur Behandlung und Heilung im einzelnen Falle notwendigen Injektionen und Urotropinmengen lassen sich im vorhinein nicht bestimmen. Der Erfolg war bei den großknotigen, sukkulenten Formen am größten.

L. Pulvermacher-Berlin.

J. Wetterer-Mannheim, **Meine Behandlung der Trichophytia und Sycosis barbae.** D. W. Bd. 70. 6.

Bei frischen Fällen Betupfung mit Karbolsäure und Bestreichen mit Ungt. sulf. rubrum + 2 % Trypaflavin. Bei Kerion Celsi Kurettement unter Lokalanästhesie; bei tiefer Barttrichophytie Röntgentiefenbestrahlung.

Arthur Alexander-Berlin.

Wolfgang Löwenfeld-Wien, **Zur Therapie der Trichophytieerkrankungen.** D. W. Bd. 69. 39.

Abkürzung der Behandlungszeit bei tiefen Trichophytien durch Trichose, ohne allerdings die äußere Therapie überflüssig zu machen. Bei Tr. superficialis ergab die äußere Anwendung von Ammonium pur. liq. oft ausgezeichnete Resultate, ebenso Einpinselungen mit Formaliment (basisch schwefelsaure Tonerde + Urotropin enthaltende Salbenmasse).

Arthur Alexander-Berlin.

Fried, **Zwei Anmerkungen zur Behandlung von Hautflechten (Pityriasis rosea und Trichophytie).** M. m. W. 49. 1919.

Digitized by Google

Gegen Pityriasis 1 % igen Sublimatspiritus, während bei der Bartflechte durch graue Salbe innerhalb weniger Wochen glatte Heilung erzielt wurde. *Kretzschmar*-Plauen.

Buschke und *Gertrud Klemm*, **Zur Behandlung der Mikrosporie.** Md. Kl. 1920. Nr. 45.

Epilation und Pyrogallussalbe, erstere zwischen den einzelnen Salbentouren aufs peinlichste angewandt, letztere in steigender Konzentration von 5 % bis 20 % bis zur ulzerösen Entzündung angewandt, haben sich in den seit 2 Jahren in Berlin behandelten Fällen aufs beste bewährt. Borsalbe während des Ablaufs der Entzündung. Tägliche Urinkontrolle. Abdeckung der gesunden Haut in der Umgebung der Krankheitsherde mit Zinkpaste. Die Epilation wird durch Sterilisol- (bzw. Mastisol-) Pinselung und Abziehen der spröden Krustendecke bewirkt.

Fritz Callomom-Dessau.

A. Janson-Berlin, **Die Behandlung des Ulcus cruris mit Dymal.** D. W. Bd. 69. 40.

D. besteht aus Didymium, Cerium und Lanthansalizyl. Es ist ein Abfallprodukt bei der Herstellung der Glühstrümpfe. Verf. ist mit den Erfolgen als lokales Mittel sehr zufrieden. *Arthur Alexander*-Berlin.

L. M. Stearns, **Simplified Treatment of the Ordinary Varicose Ulcer.** Journ. A. M. A. Vol. 74. Nr. 3. Jan. 17. 1920.

24 Stunden nach Ätzung mit Arg. nitric. wird um das Ulcus varicosum ein Zinkleimverband gelegt, am nächsten Tage ein Fenster hineingeschnitten und das Ulcus selbst erst mit feuchten Verbänden, dann mit Scharlachrotsalbe behandelt. *Edmund Hofmann*-Bonn.

Schlichtgroll, **Die Dumersalbe und ihre Heilwirkung.** Med. Kl. 1920. Nr. 45.

Empfehlung einer kampferhaltigen Salbe für die Behandlung des Ulc. cruris. Die sehr kurzen Ausführungen werden nicht auf jedermann überzeugend wirken, doch zum Versuche anregen; Reizlosigkeit, Geschmeidigkeit und Schmerzlosigkeit werden der Salbe besonders nachgerühmt. *Fritz Callomon*-Dessau.

Kuhn, **Thigenol im Kampfe gegen die Furunkulose.** M. m. W. 1920. 11.

Ein Thigenolaufstrich soll die Weiterverschleppung der Furunkuloseerreger über den primären Entstehungsort hinaus verhüten.

Kretzschmar-Plauen.

Cassel-Berlin, **Zur Behandlung der Furunkulose der Säuglinge (nebst Bemerkungen zur Hautpflege des Säuglings).** B. kl. W. 1920. 36.

In Anstalten und im Hause soll man die Wäsche furunkelkranker Säuglinge nicht nur waschen, sondern auskochen. Die wasserdichten Unterlagen sollen nicht zu groß sein. *Arthur Alexander*-Berlin.

Erich Sluka, **Die Behandlung ekzematöser Erkrankungen im Säuglingsalter.** W. M. W. 1920. Nr. 5/6.

Ausführliche Darstellung der Medikations- (externen, internen und diätetischen) Maßnahmen. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Digitized by Google

Paul Tänzer †-Bremen, **Trichlorbutylmalonsaures Wismut bei Eczemen.** D. W. Bd. 71. 33.

Die kleine Arbeit stammt aus dem Nachlasse des Verf. Es handelt sich um eine von Athenstedt und Redeker in Hemelingen fabrizierte Wismutverbindung, die dem Verf. in Gestalt 5—10 % iger Salben bei chronischen Ekzemen gute Dienste geleistet hat. *Arthur Alexander*-Berlin.

Richard Braun-Leipzig, **Über Sagrotan-Zimtaldehyd als Antiskabiosum.** D. m. W. 1920. Nr. 27.

Das Mittel hat sich nicht bewährt, da danach 30 % Rezidive beobachtet, vielfach starkes Brennen beim Einschmieren und mitunter stärkere Hautreizungen verursacht wurden. *O. Grütz*-Kiel.

Moritz Oppenheim, **Das erste Jahr des Bestandes der Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital.** W. kl. W. 1920. Nr. 5.

Die Erfolge werden auf Grund der Erfahrungen an über 20 000 Patienten als vorzüglich geschildert. Über die Methodik vergleiche das Referat in Nr. 15 der W. m. W. 1918: „Die Krätzeplage und ihre Bekämpfung", s. D. Z. 1919 (I), S. 185. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Franz Schönbauer, **Die Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital in Wien.** W. kl. W. 1920. Nr. 5.

Schilderung der Betriebsanlagen und des Behandlungsmechanismus. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Carl Ullmann, **Acetum Veratri gegen Pediculosis.** W. m. W. 1920. Nr. 3.

Bericht über günstige Erfolge mit dem Präparat, das durch Mazeration von Radix Veratri und Acetum (3—6 % Acidum aceticum dilutum) bereitet wird. Einmalige Tränkung der aufgemachten Haarflechten oder Durchfeuchten mit nachfolgendem Verbande in der üblichen Technik der Läusekappe genügte gewöhnlich. *L. Pulvermacher*-Berlin.

De Napoli Ferdinando, **Die Behandlung der Skabies und der Pedikulosis in Spezialkästen für Dampfbäder von Schwefelsäureanhydrid.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 391.

Genaue Beschreibung von geeigneten Behältern zur Vornahme der in der Überschrift angeführten Behandlungsform.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

R. R. Kime, **Treatment of Larva migrans or Creeping Eruption.** Journ. A. M. A. Vol. 74. Nr. 8. Febr. 21. 1920.

Die bisher sehr schmerzliche Behandlung der Larva migrans wird vereinfacht und verbessert durch Anwendung von Salizylkollodium, das den Erreger schnell abtötet. *Edmund Hofmann*-Bonn.

A. Buschke-Berlin, **Über die Behandlung des Lupus vulgaris mit dem Friedmannschen Mittel.** B. kl. W. 1921. 1.

Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen an 18 Fällen zu dem Resultat, daß für die Behandlung des Lupus vulgaris das *Friedmann*sche Mittel bisher einen nachweislichen Fortschritt nicht entwickelt hat und abzulehnen ist, daß es bei leichterer Form von Hauttuberkulose möglicherweise nicht ganz wirkungslos ist, wenngleich auch über Dauerresultate

Digitized by Google

nichts Sicheres feststeht; ob auf einer Fortsetzung dieses Gedankens sich in Zukunft etwas Brauchbares für unsere Zwecke ergeben dürfte, läßt sich nach den bisherigen Erfahrungen nicht sagen. *Arthur Alexander*-Berlin.

F. F. Friedmann-Berlin, **Kurze Bemerkungen zu dem Aufsatz von Buschke „Über Lupusbehandlung mit dem Friedmannschen Mittel in Nr. 1 der B. kl. W."** B. kl. W. 1921. 4.

A. Buschke-Berlin, **Erwiderung auf *Friedmanns* Bemerkungen.** Ebenda. *Friedmann* macht darauf aufmerksam, daß der Lupus ungeeignet für die Behandlung mit seinem Mittel sei, dagegen pflegen Skrofuloderma, tuberkulöse Hautabszesse, Fisteln, Tuberkulide und die sogenannten skrofulösen Ekzeme äußerst günstig durch das Mittel beeinflußt zu werden. *Buschke* bestreitet das; auf der anderen Seite hebt er im Gegensatz zu *Möller* hervor, daß das Mittel unzweifelhaft spezifische Beziehung zur menschlichen Tuberkulose habe. Man dürfe es daher auch gesunden Menschen zu prophylaktischen Zwecken nicht injizieren.

Arthur Alexander-Berlin.

Felix Klopstock-Berlin, **Die Behandlung der Tuberkulose mit lebender avirulenter Vakzine in steigender Dosis.** D. m. W. 1920. Nr. 28.

Es werden Versuche unternommen, die Vakzinebehandlung der Tuberkulose mit avirulentem Material zweckmäßiger zu gestalten, als sie bisher bei der von *Friedmann* geübten Methode einer nur einmaligen Injektion der Vakzine sich erwiesen hat. Der Autor wählte für 25 Fälle von Lungentuberkulose den Weg der Vakzination mit ansteigenden, häufig gegebenen Dosen, die es ermöglichen sich dem Reaktionszustande des Patienten gut anzupassen und die Antikörperbildung immer von neuem zu stimulieren unter Ausschaltung der bei einmaliger Behandlung mit einer relativ hohen Dosis bestehenden Gefahr übermäßiger Depot- und Allgemeinreaktionen.

Den Impfstoff bereitete der Autor selbst, indem er aus einer im Handel befindlichen Schildkröten-Tuberkelbazillenvakzine „Chenolin" einen Stamm herauszüchtete und mit NaCl-Lösung in verschiedenen Graden das Bazillenmaterial verdünnte. Anfangsdosis 0,00001 mg Bazillen, Enddosis 0,1 bis 1 mg, in subkutanen Injektionen in 2 bzw. 5tägigen Zwischenräumen; die Steigerung der Dosen erfolgte je nach der Reaktionsfähigkeit des Organismus. Resultate besser als beim *Friedmann*-Mittel.

O. Grütz-Kiel.

Friedrich Franz Friedmann-Berlin, **Die Friedmannsche Therapie und Prophylaxe der menschlichen und tierischen Tuberkulose.** B. kl. W. 1920. 30.

Zusammenfassendes Referat mit eingehenden praktischen Winken.

Arthur Alexander-Berlin.

Diesing-Hamburg, **Die Adrenochrombehandlung der Tuberkulose.** D. m. W. 1920. Nr. 22.

Adrenochrom ist ein Nebennieren-Präparat, das Adrenalin, Schwefel und Phosphor enthält. Autor hat es in über 1000 Fällen bei Lungentuberkulose mit gutem Erfolge angewandt. Die Wirkungsweise des Präparates erklärt er folgendermaßen: Unter der Wirkung des Adrenalins erweitern sich die Lungengefäße im Gegensatz zu den peripheren, die sich

Digitized by Google

kontrahieren und stellt sich größere Blutfülle der Lungen ein. Der Schwefel wirkt zugleich reduzierend auf das Oxyhämoglobin und macht das Blut sauerstoffärmer. Beide Faktoren zusammen wirken schädigend auf die aerophilen Tuberkelbazillen ein. Als dritter Faktor kommt hinzu eine vermutliche anregende Wirkung des Phosphors auf die bindegewebige Vernarbung des destruierten Lungengewebes.

Autor hat gute Wirkung auch bei den chirurgischen Tuberkulosen gesehen. *O. Grütz*-Kiel.

J. Cappelli und *E. Signorelli*, **Über die ersten Resultate mit der Heterovakzinetherapie bei einigen Haut- und Geschlechtskranken.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 2. pag. 181.

Cappelli und *Signorelli* verwendeten zu ihren therapeutischen Versuchen eine Choleravakzine, die nach der Methode von *Loeffler* hergestellt war. Die Vakzine wurde, abgesehen von der unter Schüttelfrost eintretenden Temperaturerhöhung und einem leichten Kopfschmerz, von den Kranken gut vertragen. Die wenigen Fälle, über die die Verfasser berichten — es kam teilweise zu klinischen Besserungen —, berechtigen noch nicht zu weiteren Schlüssen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Dewell Gann, **Radium treatment of fifty consecutive skin lesions.** Urol. and Cut. Review 1920.

Bericht über die 50 Fälle, die meist mit Erfolg behandelt wurden. Die Fälle umfassen Keratosis, Akne, Naevus, Pruritus, Verrucae, Lupus erythematodes, Leukoplakia, Atherome, Ekzem und Epitheliom. *Schreus*-Bonn.

T. Stewart, **Radium as an adjunct in treatment in some conditions met by the general practitioner.** Ur. and Cut. Review 1920.

Der Verf. gibt die Erfahrungen von 15 jähriger Radiumtherapie. Dosierung individualisierend, Filterung meistens nicht gefordert außer Gummiüberzug. *Schreus*-Bonn.

Harry B. Kurtz, **Radium in keloid and cauliflower growths on same, following extensive burns.** Ur. and cut. Review 1920.

Beschreibung eines Falles, der nach ausgedehnter Verbrennung mit starker Keloidbildung verheilt war, die Keloide gingen nach Radiumbestrahlung gut zurück. *Schreus*-Bonn.

A. Marty, **Comparative value of Roentgen and Radium rays.** Ur. and Cut. Review 1920.

Verf. hält die Anwendung von Radium für einfacher und leichter. Wo es auf große Tiefenwirkung ankommt, ist jedoch Röntgenbestrahlung nicht zu umgehen. *Schreus*-Bonn.

John Ege, **Radium and its results.** Urol. and Cut. Review 1920.

Aufzählung der Indikationen. *Schreus*-Bonn.

Malford Thewlis, **Radium-therapy in senile epithelioma.** Ur. and Cut. Review 1920.

Begründet an 2 Fällen die Erfolglosigkeit der Radiumbehandlung bei malignen Neoplasmen, wenn sie sich auf Gummen entwickeln. *Schreus*-Bonn.

Digitized by Google

Douglass W. Montgomery and *G. Culver*, **A case illustrating the value of radium in the treatment of verrucae planae.** Ur. and. Cut. Review 1920.
Beschreibung des Falles. *Schreus*-Bonn.

F. Wilbrius and *C. W. Gewin*, **Epithelioma : Its various types and the Treatment by Radiotherapeusis.** Urol. and cut. Review 1920.
Die Autoren besprechen zunächst die verschiedenen Formen von Epitheliomen und ihre Erscheinungen. Bezüglich der Behandlung glauben sie nicht, daß die Chirurgie in allen Fällen verdrängt werden kann. Ein mächtiges Hilfsmittel sind aber trotzdem Radium und Röntgenstrahlen. Beschreibung geeigneter Träger für Radiumsalze und Kasuistik einiger Fälle. *Schreus*-Bonn.

Robert Taft, **The technique in the radium treatment of keloid and other common skin lesions.** Ur. and Cut. Review 1920.
Autor empfiehlt auch bei Radium stark zu filtern, da die Wirkung sicherer ist und unliebsame Schädigungen vermieden werden.
Schreus-Bonn.

Arthur Jordan, **The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium.** Ur. and Cut. Review 1920.
Das Radium ist den Röntgenstrahlen entschieden vorzuziehen, da es leichter in der Anwendung und sicherer in der Wirkung ist. Die Dosierung wird nicht angegeben. Gute Wirkung hat man auch bei Keratosis senilis.
Schreus-Bonn.

Isaac Levin, **The technique of radium — therapy in diseases of the skin and the genito-urinary organs.** Ur. and Cut. Review 1920.
Beschreibung der Technik bei Anwendung des Radiums als Emanation. Diese in Deutschland wenig eingeführte Methode besteht darin, nicht das Radiumsalz selbst, sondern die aus der abgepumpten Emanation hervorgehenden Zerfallsprodukte Radium A B C zu verwenden. Zu diesem Zwecke wird die Emanation in geeignete, dem Einzelfalle angepaßte Träger gebracht. *Schreus*-Bonn.

John M. Lee, **Radium treatment for advanced cancer of the prostate and bladder.** Ur. and Cut. Review 1920.
Vorteile gegenüber der Operation mit ihrer hohen Mortalität. Verf. empfiehlt Applikation hochwertiger Präparate. Diese werden z. T. in der Weise angewandt, daß sie in Form von Platin-Iridiumnadeln in die Prostata usw. eingestochen werden. *Schreus*-Bonn.

Daniel T. Quigley, **Radium treatment of tumors.** Ur. and Cut. Review 1920.
Der Autor begründet die Entstehung des Karzinoms durch Reize usw. und leitet daraus die Forderung ab, besonderen Wert auf die Elimination der verursachenden Schädigung (Pfeifenrauchen, scharfer Zahn usw.) zu legen. Weiterhin ist aber auch jede therapeutische Irritation zu vermeiden, wie Drücken bei der Untersuchung, Operation, Probeexzision. Die Radiumbehandlung ist am besten, weil sie diese Irritation vermeidet und glänzende Erfolge gibt. *Schreus*-Bonn.

Russell H. Boggs, **Radium and roentgen treatment in malignancy.** Ur. and Cut. Review 1920.

Digitized by Google

Abgrenzung der Indikation für chirurgische und Radiumbehandlung. Forderung nach sachgemäßer Ausführung letzterer, was nicht immer berücksichtigt wird. Dies ist der Grund für die vielen Mißerfolge.

Schreus-Bonn.

- *Henry Schmitz*, **The application of radium in cancers of the lower genito-urinary system.** Ur. and Cut. Review 1920.

Statistik über 50 Fälle mit zufriedenstellenden Resultaten. Beobachtung bis zu 5 Jahren. Kurze Beschreibung der speziellen Technik.

Schreus-Bonn.

William H. B. Aikins, **Status of radium-therapy in dermatology.** Ur. and Cut. Review 1920.

Kurzer Überblick über die bekannten Indikationen, bei denen bei richtiger Dosierung gute Erfolge zu erzielen sind. *Schreus*-Bonn.

Luigi Mazzoni und *Vincenze Palumbo*, **Über die Depilation mit Radium bei der Behandlung der Pilzkrankheiten.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 454.

Mazzoni und *Palumbo* berichten über die Technik der Radiumbehandlung für die Behandlung der Pilzkrankheiten des behaarten Kopfes und des Bartes. Die Applikationen sind nie von Reizerscheinungen gefolgt und führen zu vorübergehendem Ausfall der Haare.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Schreus-Bonn, **Die Schwankungen der Netzspannung und ihre Rückwirkung auf den sekundären Stromkreis und die Dosis im Röntgenbetrieb.** D. m. W. 1920. Nr. 26.

Autor hat festgestellt, daß Schwankungen der Spannung im Stadtnetz auch zu Änderungen im sekundären Stromkreis führen, die für die Dosierung der Röntgenstrahlen von Belang sind. Man kann sich am einfachsten von den Schwankungen unabhängig machen, wenn man durch einen vorgelegten Widerstand dauernd mit einer Spannung arbeitet, die sich unterhalb der Grenze der tiefsten Stadtschwankung hält.

O. Grütz-Kiel.

J. Iten-Bern, **Das Galvanometer-Röntgenstrahlen-Dosimeter.** Schw. m. W. 1920. Nr. 20.

Beschreibung eines neuen Dosimeters, welches gestattet, durch Ablesen an einer Skala die applizierte Strahlenmenge während der Bestrahlungsdauer genauer zu kontrollieren. Eine Ionisationskammer aus Aluminium prismatischer Form mit den Maßen $6 \times 6 \times 1{,}6$ ist am Bestrahlungsstativ so befestigt, daß alle auf den Patienten treffenden Strahlen die Kammer passieren müssen. Die Außenplatten der Kammer sind geerdet, die Mittelplatte ist durch Bernstein sorgfältig isoliert und steht in Verbindung mit einem hochempfindlichen Drehspul-Galvanometer, welches mit einer Gleichspannung von mindestens 60 Volt verbunden wird, also an ein Lichtnetz angeschlossen werden kann.

Nach Einschalten der Lichtquelle für die Skala wird der Ablesestrich auf dieser sichtbar; darauf wird das Galvanometer eingeschaltet, und die Anordnung ist meßbereit. Wird die Röntgenapparatur in Betrieb gesetzt, so bewegt sich der Ablesestrich der Skala aus der Nulllage, um sich

Digitized by Google

für eine bestimmte Belastung ruhig einzustellen. Der Ausschlag ist dann ein Maß für die Röntgenstrahlenmenge, und man braucht nur noch mit der Bestrahlungszeit zu multiplizieren, um die Dosis zu erhalten. Die Verlegung der Meßkammer an den Strahlengang erlaubt eine Kontrolle der Gesamtapparatur jeden beliebigen Systems.

L. Pulvermacher-Berlin.

F. Gudzent, **Biologische Versuche zur Steigerung der Strahlenwirkung.** D. m. W. 1920. Nr. 27.

Der Autor machte Versuche, an Mäusen durch Injektion verschiedener kolloidaler Metalle als Sekundärstrahler die β-Elektronenbildung im Gewebe zu erhöhen. Das Resultat war negativ, weil, wie der Autor annimmt, es nicht möglich ist, die Sekundärstrahler, deren Dosis letalis derartigen Versuchen immer eine nicht überschreitbare Grenze setzt, in quantitativ ausreichender Menge in den Organismus hineinzubringen.

O. Grütz-Kiel.

Nagelschmidt-Berlin, **Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren (Vertiefungsmethode).** B. kl. W. 1921. 4.

Verf. will oberflächlich gelegene Tumoren durch Auflegen von mit Flüssigkeit gefüllten Gummisäcken, von denen Streustrahlen ausgehen, gewissermaßen in tiefgelegene umwandeln und durch die Streustrahlen die ursprüngliche Röntgenwirkung verstärken. *Arthur Alexander*-Berlin.

Fritz M. Meyer-Berlin, **Zur Röntgenbehandlung der Induratio penis plastica.** D. W. Bd. 69, 29.

Günstiger Einfluß, jedoch nicht so glänzend, wie bei *Galewskys* Fällen. Verf. empfiehlt eine lange durchgeführte Behandlung.

Arthur Alexander-Berlin.

Gerold Kreier, **Beitrag zur Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen.** B. kl. W. 1920. 21.

Gute Erfolge — bis auf 3 refraktäre Fälle — bei etwa 167 Fällen. 3 mm Alt-Filter 20 x. Höchstdosis 7—8 mal 20 x.

Arthur Alexander-Berlin.

Schultze, **Röntgenbestrahlung bei Moellerscher Glossitis und chronischer Gingivitis.** M. m. W. 1919. 31.

In beiden Fällen wurde die Röntgenbestrahlung als ultimum refugium genommen und eine langandauernde, erhebliche Besserung, vielleicht sogar eine komplette Heilung, erzielt. *Kretzschmar*-Plauen.

Holzapfel, **Trichophytie des Bartes und Röntgenstrahlen.** M. Kl. 1920. Nr. 19.

Holzapfel, Assistent *Fritz Meyers*-Berlin, empfiehlt die Röntgenbestrahlung der Trichophytie mit *harten* Strahlen, nicht bloß wegen des weiteren Auseinanderliegens der „toxischen" und therapeutischen Dosis, sondern auch wegen der höheren Radiosensibilität der Haarwurzeln gegenüber härteren Strahlen und der leichteren Epilation, die mit 3 Volldosen durch 1—2—3 mm Filter erreicht wird, meist etwa 2 Wochen nach der letzten Bestrahlung. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Louis Merian-Zürich, **Über Haarentfernungsmittel.** Schw. m. W. 1920. Nr. 19.

Digitized by Google

Die Arbeit, welcher eine ausführliche Literaturangabe beigegeben ist, behandelt die mechanischen Mittel, die chemischen Depilatorien und Bleichmittel, die Elektrolyse und die Anwendung von filtrierten Röntgenstrahlen zur Haarentfernung. Bei den mechanischen Mitteln empfiehlt Verf. das Kapillex-Besteck (von *Hausmann* in den Hand elgebracht). (Die zu behandelnde Haut wird mit Seife eingeschäumt, der Schaum bleibt 5—15 Minuten liegen, nach seiner Abwaschung Trocknen der Haut und Polieren mit Naturbimsstein (ausgesucht feine Steine): Spannung der Haut mit Daumen und Zeigefinger und unter drehenden Bewegungen Abreibung der Haare in wenigen Minuten, worauf die behandelte Hautpartie mit einer Kühlsalbe eingefettet wird; am folgenden Abend nimmt man eine weitere Hautstelle vor, wobei es so einzurichten ist, daß jede Stelle nur alle 8—10 Tage poliert wird.) Bei den chemischen Depilatorien und Bleichmitteln empfiehlt Verf. eine Salbe aus Dermozetyl. anhydricum (*Siegfried*), Hydrogenium peroxydatum (5 %) $\overline{aa}$ mehrmals täglich auf die Haut autzutragen, und nach dem Abwischen eine Kühlsalbe. Die Haare werden weiß und brechen leicht ab. — Eine genauere Besprechung erfährt die Methode der filtrierten Röntgenstrahlen, die Verf. nur bei wirklich monströsen Bartbildungen der Frauen nicht unter 22 Jahren, bei denen auch eine leichte Atrophie der Haut in den Kauf genommen werden kann, empfiehlt. Er geht in der Weise vor, daß er in einer Sitzung (vierstellige Gesichtsbestrahlung) 8 H durch 4 mm Aluminium verabfolgt, die zweite Sitzung nicht vor 8 Wochen wiederholt und dann eine dritte, wenn nötig, eine vierte Sitzung in Abständen von 3—4 Monaten folgen läßt. — Als Nebenwirkungen folgten bisweilen — jedoch nicht bei allen Patienten und in gleicher Stärke — Anschwellung der bestrahlten Hautpartien, besonders der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut, das Gefühl von Trockenheit und Durst. Auf diese Reaktion, die meist an der Haut nur einen Tag dauert, folgt nach 14—18 Tagen eine nochmalige leichte Anschwellung der Haut und Haarausfall.

L. Pulvermacher-Berlin.

G. Holzknecht-Wien, **Hyperplastische und hypersekretorische Zustände der Haut. Röntgenbehandlung.** W. kl. W. 1919. Nr. 48.

Nach einer Einleitung über die Filtration der Röntgenstrahlen bei Dermatosen bespricht *H.* die Technik der Röntgenbehandlung bei Hypertrichosis der Frau in der Pubertät und im Klimakterium, wobei aus praktischen Gründen zwischen der Hypertrichosis des Gesichts einerseits und der Extremitäten und des Rumpfes andererseits unterschieden wird. Die soziale Bedeutung der Behandlung wird gewürdigt. Das Gesicht wird in große, der Haarverteilung entsprechende Regionen geteilt, z. B. 1. vor dem Ohr und Wange rechts, 2. ebenso links, Kinn rechts, Kinn links, also vier, die an einem Tage bestrahlt werden können, und zwar werden Volldosen gegeben. Danach 8 Wochen Pause, später größere Pausen zur Ermittlung, ob noch Nachwuchs entstcht. Bei dosimetrischer Unsicherheit empfiehlt Verf., jeder Stelle zwei bis vier Teildosen an aufeinanderfolgenden Tagen zu verabreichen. Die Zahl der notwendigen Bestrahlungen beträgt pro Stelle 3—8, verteilt auf dreiviertel bis anderthalb Jahre. Weitgehende Absiebung der weichen Strahlen ist hierbei notwendig, etwa so, wie für Myombestrahlung. Die Abgrenzung der oft sehr unregelmäßigen Felder muß mit 0,5 mm Blei geschehen durch kleine Bleiplättchen mit Holzklammern, die zu immer neuen Formen vereinigt werden. Bisweilen

Digitized by Google

ist Klebung des Schutzmaterials notwendig. Schonung der Speicheldrüsen hat sich häufig als notwendig erwiesen. Optimale Filterdicke 4 mm Aluminium. Über das Genauere der Technik ist die Originalarbeit nachzulesen.

L. Pulvermacher-Berlin.

J. Steinhamm-Essen, **Über die Aktinomykose mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Zahnheilkunde.** Diss. Köln. Klinik *Bering*-Essen.

Nach ausführlicher Besprechung der A. in ihren Beziehungen zu den verschiedenen Organen, vor allem zu der Mundhöhle teilt *St.* 3 Fälle von A. mit, welche lediglich durch Röntgenbestrahlung geheilt wurden. Die vor der Bestrahlung eingeleitete Behandlung hat in allen Fällen versagt. Trotz Jodkali, Salvarsan und operativen Eingriffen war ein Fortschreiten des Prozesses nicht zu verhindern gewesen; der Zustand war bei den Patienten gefahrvoll geworden, weil die Nahrungsaufnahme infolge zunehmenden Tumors große Schwierigkeiten machte. Dann setzte die Röntgenbestrahlung ein. Nach der Dosierungsmethode von *Hans Meyer* erhielten alle Patienten in Abständen von 4 Wochen 3 Volldosen durch 3 bzw. 4 mm Aluminiumfilter. Nach der ersten Bestrahlung kam es zu einer typischen Lokalreaktion und nach wiederholter Bestrahlung trat restlose Heilung ein.

St. kommt zu dem Schluß, daß die Röntgenbestrahlung der im Bereich des Gesichts lokalisierten A. die beste Behandlungsmethode ist, die wahrscheinlich jede andere Medikation überflüssig macht. *Bering*-Essen.

Emilio Vigano, **Sklerodermie und Röntgentherapie.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 451.

Vigano empfiehlt an der Hand zweier Fälle bei Sklerodermie die Röntgenbestrahlung der spinalen Nervenzentren. Es wurden bei seinen Kranken mit günstigem Erfolg das Zervikal- und das Lumbalmark bestrahlt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Richard L. Sutton, **Carcinoma of the External Ear.** Journ. A. M. A. Voll 74. Nr. 2; Jan. 10. 1920.

Kurze Angaben der Heilmethoden der verschiedenartigen Keratosen des äußeren Ohrs: Salizylsalbe, Kohlensäureschnee, Kauterisation, Röntgenbestrahlung und Radium. Bei Ergriffensein des Knorpels ist am besten die Exzision. Im Anschluß an das Kapitel Röntgenstrahlen erwähnt der Verf. einen Todesfall nach 100 kurzen, von unkundiger Hand im Verlauf von 9 Monaten gegebenen Röntgenbestrahlungen. *Edmund Hofmann*-Bonn.

Manfred Fränkel-Berlin, **Die Gefahren der Röntgenbestrahlung mit sehr hohen Dosen bei Frauenleiden.** B. kl. W. 1920. 37.

Verf. warnt vor der Herbeiführung der plötzlichen Amenorrhoe durch hohe Dosen und teilt einen Fall besonders krasser Ausfallserscheinungen mit.

Arthur Alexander-Berlin.

E. Wölfflin-Basel, **Röntgenschutzschale für Augenbestrahlungen.** Schw. m. W. 1920. Nr. 10.

Durch Untersuchungen von *Birch-Hirschfeld* ist gezeigt worden, daß das Auge in erster Linie bei Röntgenbestrahlungen mit Entzündungen der Conjunctiva, Cornea und Iris reagiert, wobei es in schweren Fällen

Digitized by Google

auch zu Erkrankungen des vorderen Linsenkapselepithels sowie der Ganglienschicht der Retina kommen kann. Wenn an der Stirn oder Wange Bestrahlungen vorgenommen werden, kann man das Auge mit den gewöhnlichen Schutzmitteln, wie Bleigummitüchern usw. abdecken; für Bestrahlungen am Auge selbst bzw. seinen Adnexen, z. B. in Fällen von malignen Tumoren am Oberlid oder in der Gegend des Tränensackes, hat Verf. vor einer Reihe von Jahren eine sogenannte Bleiglasprothese konstruieren lassen, welche von dem Fabrikanten für künstliche Augen F. A. Müller (Wiesbaden, Taunusstraße) hergestellt wird, die er neuerdings empfiehlt. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Francis Carter Wood and *Frederick Prime*, **Lethal Dose of Röntgen Rays for Cancer Cells.** Jour. A. M. A. Vol. 74. Nr. 5; Jan. 31; 1920.

Am lebenden Tier (Maus), an Gewebskulturen und im ausgehöhlten Objektträger wird der Einfluß der Röntgenstrahlen auf Karzinom- und Sarkomzellen studiert. Die tödliche Dosis für Karzinomzellen liegt in Vitro bei 4, in der Gewebskultur bei 5, in vivo bei 6 Erythemdosen. Sarkomzellen werden in der Kultur durch 5, im Tier durch 6 E. D. abgetötet. Sarkomgewebe, das mit 4 E. D. bestrahlt ist, vermag noch Mäusesarkom zu erzeugen. Auf den Menschen übertragen ergibt sich der Schluß, daß 5—7 E. D. gefilterter Röntgenstrahlen anzuwenden sind, um zellreiches und schnellwachsendes Sarkom- oder Karzinomgewebe zu vernichten. Basalzellenkarzinom und Lymphosarkom sind ebenso wie Metastasen weit empfindlicher gegen Bestrahlung. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Edmund Hofmann*-Bonn.

Herrmann Hopf, **Über Röntgenschädigungen und deren Verhütung.** Schw. m. W. Nr. 10. 1920.

Die sehr instruktive Arbeit ist wegen der vielen wichtigen Einzelheiten und des lehrbuchmäßigen Charakters im Original nachzulesen.

L. Pulvermacher-Berlin.

L. Halberstädter und *J. Tugendreich*-Berlin, **Die Gefahr der Hautschädigung bei der Röntgendiagnostik.** B. kl. W. 1920. 46.

Bei den Durchleuchtungen sind die in Frage kommenden Strahlenmengen so gering, daß Hautschädigungen nicht verursacht werden können. Dagegen sollte bei Aufnahmen prinzipiell eine gewisse Dosimetrie für die jeweilige Apparatur für unbedingt notwendig erachtet werden.

Arthur Alexander-Berlin.

Franz Nagelschmidt-Berlin, **Monochromatische Lichtbehandlung.** B. kl. W. 1920. 33.

Verf. arbeitet seit vielen Jahren mit einer von den Auerwerken konstruierten, nur rote und gelbe Strahlen ohne Beimischung ultraroter Wärmestrahlen enthaltenden Lampe, Neon-Lampe genannt. Er rühmt deren antileukotaktische und schmerzstillende Wirkung, auch Furunkel wurden günstig beeinflußt. Nur durch Konstruktion monochromatischer Lampen sind wir imstande, die reinen Wirkungen der einzelnen Spektralgebiete zu erkennen und nutzbar zu machen. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. Schütze-Berlin, **Zahlenmäßige Bestimmung der Lichterythemdosis mittels des Fürstenau-Aktinimeters.** B. kl. W. 1920. 40.

Digitized by Google

Mittels des von *Fürstenau* angegebenen Aktinimeters (Selenzelle) kann man die Höhensonnenapplikation derart abstufen, daß man ganz bestimmte Dosen wie in der Röntgentherapie, durch Ablesen am Zeigerapparat verabreichen kann. *Arthur Alexander*-Berlin.

Blegvad-Kopenhagen, **Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern.** D. m. W. 1920. Nr. 23.

Es wird an einem Material von 74 Fällen gezeigt, daß mit der Kohlenbogenlichtbehandlung auch bei fortgeschritteneren Formen der Larynxtuberkulosen ausgezeichnete Erfolge zu erzielen sind. *O. Grütz*-Kiel.

Hugo Bach-Bad Elster, **Zur natürlichen und künstlichen Sonnen- und Klimabehandlung der Tuberkulose.** D. m. W. 1920. Nr. 29.

Verf. führt aus, daß es kein spezifisches Klima für Tuberkulose gäbe, da bei den Bewohnern aller Klimaten Tuberkulose vorkomme. Was bei der Tuberkulose günstig wirkt, ist der Klimawechsel. Was die therapeutische Wirkung des Lichtes der natürlichen und künstlichen Höhensonne betrifft, so ist sie abhängig vom Gehalt an ultravioletten Strahlen, welcher dem der Naturtieflandsonne überlegen ist. Schließlich spielt die individuelle Hautbeschaffenheit beim Heilungseffekt durch Licht eine große Rolle. Der Autor vertritt nachdrücklich die Heilwirkung der ultravioletten Strahlen und bekämpft die Ansicht von *Bier* und *Kisch*, die nach den günstigen Erfahrungen mit der Tieflandsonne in Hohenlychow der Annahme zuneigen, daß den roten Wärmestrahlen die Heilwirkung zuzuschreiben sei. *O. Grütz*-Kiel.

Robert Grünbaum,-Wien, **Behandlung der Perniones mit Diathermie.** W. kl. W. Nr. 1. 1920.

Bei dem Versuche, zwei Fälle von schweren Gefäßveränderungen (*Raynaudscher* Symptomenkomplex und ein Fall von intermittierendem Hinken) einer Diathermiebehandlung zu unterziehen, machte *G.* die Beobachtung, daß die als Nebenbefund bestehenden ausgebreiteten schweren Pernionen sich schon nach den ersten Thermopenetrationen auffällig besserten und schließlich vollständig schwanden. Er behandelte nun Pernionen systematisch mit Diathermie und betrachtet diese Behandlung als allen anderen üblichen Behandlungsmethoden weit überlegen.

Die Wirkung ist nach *G.* damit zu erklären, daß Diathermie ein souveränes Mittel darstellt, um aktive Hyperämie auch der tiefen Gefäße sicher zu erzielen. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Garzella Nello Renato, **Beitrag zur Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Kohlensäureschnee.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 4. pag. 545.

Die Einwirkungen des Kohlensäureschnees kann man, wie *Grazella* hervorhebt, pathologisch-anatomisch in zwei Phasen einteilen: in die durch die Gefrierung verursachte Nekrobiose und Degeneration des Gewebes und in die entzündliche Reaktion des Gewebes als Folge der Gefrierung. Bei Beginn der ersten Phase entsteht eine vakuoläre Degeneration der Epithelzellen mit Kerndeformation, eine mehr oder weniger ausgesprochene Dilatation der Gefäße mit eventueller Zerreißung derselben und blutiger Extravasation. Dann kommt es zu ausgesprochenen degenerativen Veränderungen: homogene Massen an Stelle der Epithelzellen mit blaßfärbbaren

Digitized by Google

Kernen, Zugrundegehen der Gefäßendothelien, Zerreißung und hyaline Degeneration des Bindegewebes. In der zweiten Phase kommt es zu einer Zellauswanderung aus den Blutgefäßen, dann zu einer Proliferation des Bindegewebes. An den entzündlichen Veränderungen nimmt auch das subkutane Gewebe Teil.

Die Behandlung mit Kohlensäureschnee hat sich besonders bewährt beim Lupus erythematosus, bei verschiedenen Epitheliomformen, bei Angiomen und Keloiden, in geringerem Maße beim Lupus vulgaris, ferner beim Ulcus molle. . . *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

P. Ravaut et Gallerand, **Placard de leucoplasie de la muqueuse buccale detruit par une seule application de neige carbonique.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 3. VI. Ser. Tome I.

Die beiden Autoren empfehlen bei umschriebener Leukoplakie der Mundschleimhaut Behandlung mit Kohlensäureschnee, die sie in einem Falle durch eine 60 Sekunden währende Applikation mit bestem Erfolge anwandten. Es bildete sich zunächst eine Blase, dann ein Geschwür, das binnen wenigen Tagen an Stelle der stark vorspringenden Verdickung glatt abheilte. *E. Zurhelle*-Bonn.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Moses Scholtz-Los Angeles. **Dermatologie misnomers.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Ausgehend von den falschen Bezeichnungen, die wir von den Griechen und Römern übernommen haben, bespricht Verf. eine Reihe von nicht zutreffenden Namen auch in jüngster Zeit beschriebener Hautkrankheiten. Das Erythema induratum will er z. B. Tuberkuloderma ulcerosum oder *Bazin*sche Krankheit benennen, das Erythema multiforme Dermatosis multiformis. Den Namen Ekzem will er nur dem Laiengebrauch überlassen und hierfür nur die Bezeichnung Dermatitis gelten lassen. Dermatitis infektiosa und Dermatitis repens sollten mit Strepto- oder Staphylodermatitis, Dermatitis factitia mit Dermatosis factitia, Lichen srophulosorum mit follikulärem oder papulösem Tuberkulid, Akne rosacea mit dem einfachen Namen Rosacea bezeichnet werden. Als monströs nennt er die Namen Sycosis vulgaris und parasitaria, sowie „Ringwurm" und schlägt hierfür die Namen Sycosis staphylogenes oder coccogenes, Sycosis trichophyton oder hyphogenes, sowie Tinea trichophyton vor.

Mergelsberg-Bonn.

F. W. Ölze-Leipzig, **Die Mikrophotographie dermatologischer Objekte.** D. W. Bd. 69. 42.

Im Original nachzulesen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Siegfried Plaschkes, **Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen.** W. kl. W. 1920. Nr. 12.

Dem Verf. erscheint im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die von ihm genauer beschriebenen Drüsenschwellungen bei Erwachsenen in den überwiegend meisten Fällen ein Ausdruck für Hautaffektionen im Bereich der unteren Brusthaut und der Regio epigastrica sind. Einen wesentlichen Anhaltspunkt für beginnende oder fortgeschrittene Lungen-

Digitized by Google

tuberkulose bilden sie jedenfalls bei Erwachsenen nicht. Hingegen dürften sie in einzelnen Fällen für chronisch-entzündliche Prozesse des wandständigen Peritoneums oder der Pleura costalis sprechen.

L. Pulvermacher-Berlin.

G. Riehl, **Schule und Dermatologie.** W. m. W. 1920. Nr. 4.

Ein in der Österreichischen Gesellschaft für Schulhygiene im April 1916 gehaltener Instruktionsvortrag, der die Erzieher auf praktisch wichtige Dermatosen aufmerksam machen will. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Otto Haus-Innsbruck, **Regionäres Ödem der Haut bei Abdominalerkrankungen.** Vorläufige Mitteilung. W. kl. W. 1919. Nr. 46.

H. beobachtete bei Erkrankungen viszeraler Hohlorgane, die mit starken oder langdauernden Spasmen einhergehen, nicht selten ein Hautödem, welches einen mehr oder minder breiten Streifen des Abdomens und der angrenzenden Thoraxpartien bedeckte und allmählich abnehmend sich mit entschiedener Grenze von der vollkommen ödemfreien übrigen Leibesdecke absetzte. Die Beobachtung wurde am häufigsten bei Magengeschwüren, aber auch sonst bei Geschwürsprozessen des Darines, bei Blinddarmentzündungen, Gallensteinkoliken, bei Ileus und einer Ureterenkolik gemacht. Sehr selten ließ sich eine organische Erkrankung beim Auftreten des Phänomens nicht nachweisen. Nierenerkrankungen, Kreislaufsstörungen, vasomotorische Neurose, Urtikaria, irgend welche lokalen Affektionen der Bauchdecke waren nicht vorhanden. *H.* führt das Ödem auf eine auf der Bahn der *Head*schen Kollateralen zustande gekommene reflektorische Einstellung zurück und sieht ein Analogon im Herpes zoster, der bisweilen, aber unvergleichlich seltener, ein Ulcus, eine Cholelithiasis, eine Angina pectoris begleitet. Die Dicke der Schwellung betrug selten mehr als 2 mm. Sie schien von den Schichten in der unmittelbaren Nachbarschaft des Papillarkörpers auszugehen und weder in die Tiefe noch in die oberste Epithelschicht so weit vorzuquellen, wie etwa das nephritische Ödem, in Gegensatz zu welchem die Haut dabei häufig arteriell hyperämisiert erschien. Das Ödem trat binnen weniger Stunden auf und verschwand wieder ebenso. Es zeigte sich aber bei chronischen Spasmen stärker und ausgebreiteter mit der Zunahme ihrer Dauer. Ältere Leute zeigen es häufiger wie jüngere. *L. Pulvermacher*-Berlin.

J. Cappelli, **Mykosis fungoides d'emblée mit Befallensein der inneren Organe.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 2. pag. 116.

Cappelli berichtet über einen rapide verlaufenden Fall, bei dem die klinische Diagnose zwischen Mykosis fungoides und Sarkom schwankte. *Cappelli* entschied sich für die erste Diagnose. Der Fall kam schnell zum Exitus. Es fanden sich erhebliche Veränderungen am Herzen und an den Nieren. Die dort vorgefundenen Zellanhäufungen entsprachen denen der Hauttumoren. Der Fall, über den der Verf. auf der Sitzung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie berichtete, gab Anlaß zu einer Diskussion, in der mehrere der Diskussionsredner ihre Zweifel zu der Annahme einer Mykosis fungoides äußerten.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Digitized by Google

G. Mariani, **Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Leukämiden der Haut.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 2. pag. 63.

L. Martinotti, **Die Hauterscheinungen der Hämoblastese.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 2. pag. 91.

Mariani und *Martinetti* haben auf dem italienischen Kongreß der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie Referate über die in der Überschrift zusammengefaßten Krankheitsbilder übernommen. Es ist in einem Referate nicht möglich, der Menge von Tatsachen auch nur einigermaßen gerecht zu werden, die die beiden Autoren in ihren Vorträgen zusammengefaßt und kritisch gesichtet haben. Die anschließende Diskussion gibt weitere Gesichtspunkte zu der Fülle von Fragen, die das Thema in sich birgt. Die Kenntnisnahme der Referate kann nur durch Lesen der Originale erfolgen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. Nanta et *L. Baudru*, **Sur le prurit décalvant lymphadénique.** (Leucémides prurigineuses et prurigo lymphadénique.) Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 3. VI. Sér. Tome I.

In Anlehnung an die von *Dubreuilh* bei Lymphadenosen beschriebene Prurigo machen Verf. anläßlich eines Falles von Pseudoleukämie aufmerksam auf einen bei derartigen Erkrankungsformen vorkommenden Pruritus decalvans, für den sie die Bezeichnung „pruginöse Pseudopelade" gewählt hätten, wenn nicht das Fehlen jeglicher urtikarieller oder papulöser Effloreszenzen diese Bezeichnung trotz der nahen Beziehung zu *Dubreuilhs* erwähntem Krankheitsbild untunlich hätte erscheinen lassen. Die Verschiedenheiten der leukämischen und aleukämischen Lymphadenosen mit oder ohne Beteiligung des Knochenmarks, der Lymphogranulomatosis Paltauf-Sternberg, des tuberkulösen Lymphoms und des Lymphosarkoms werden erörtert unter Hinweis auf die unter Umständen allen gemeinsamen Hauterscheinungen: Pruritus, Eosinophilie, Prurigo. *E. Zurhelle*-Bonn.

A. Nanta, **Lymphadénome de la bouche et granulome alvéolodentaire.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 4. VI. Sér. Tome I.

Verf. unterscheidet histologisch bei den Wurzelgranulomen Lymphome, Plasmome und Lymphogranulome (vom Typ *Paltauf-Sternberg*, wie sie bei *Hodgkin*scher Erkrankung vorkommen). Er möchte diese Wurzelgranulome mit den isoliert auftretenden Lymphadenomen der Mundschleimhaut in Beziehung bringen; demgegenüber ist ja eine derartige Erkrankung der Mundschleimhaut als Begleiterscheinung infiltrativer Prozesse der Gesichtsschleimhaut bei lymphatischer Leukämie häufiger beschrieben.

E. Zurhelle-Bonn.

Christian Vogel-München, **Tuberculosis cutis vegetans.** D. W. Bd. 71. 33.

Histologisch bestätigter tuberkulöser tumorartiger (Abbildung!) Prozeß an der Streckseite beider Unterschenkel eines 16 Jahre alten Burschen. Keine Beteiligung der Knochen oder des Periostes. Für diese primäre wuchernde Hauttuberkulose schlägt Verf. obigen Namen vor im Gegensatz zu der *Riehl*schen Tuberculosis fungosa, die sekundärer Natur ist.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

Wilhelm Kiendl-München, **Ein Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa.** D. W. Bd. 70. 4.

Zwei Scrophuloderme am Arm, die mit einander durch einen tastbaren subkutanen bleistiftdicken Strang verbunden sind. Erörterung der Differentialdiagnose dieser Lymphangitis tuberculosa gegenüber der Lymphangitis sporotrichotica, syphilitica, carcinomatosa.

Arthur Alexander-Berlin.

Engwer-Berlin, **Eine Tuberkulin-Reaktion der Lymphgefäße.** D. W. Bd. 70. 12.

Bei einer Patientin mit Tuberculosis verrucosa cutis und davon ausgehenden Scrophulodermen am Unterarm wurden am Unterarm Pirquet-Impfungen gemacht, von denen aus die seiner Zeit die Erkrankung verbreitenden tuberkulös affizierten Lymphgefäße am Unterarm sich an der Lokalreaktion beteiligten. *Arthur Alexander*-Berlin.

Gertrud v. Bomhard-München, **Zur Diagnose und Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck).** D. W. Bd. 70. 11.

33 Jahre alte Frau mit charakteristischen Hautveränderungen, hauptsächlich im Gesicht und an den oberen Extremitäten, Drüsenschwellungen, die an Größe nicht den nachweisbaren Veränderungen in den zugehörigen Lymphgebieten entsprechen, einer geringen Schallverkürzung über der l. Lungenspitze und röntgenologisch nachweisbaren diffusen kleinen Infiltraten in der Lunge, Veränderungen des Knochens und Periostes am l. Unterarm und einer chronischen Nephritis. Pirquet negativ. Die Hautaffektion stellte eine Mischform aller drei von *Boeck* beschriebenen Arten, der kleinknotigen, der großknotigen und der diffus-infiltrierenden dar. Auf Grund genauester Beobachtung des Falles kommt Verf. zu dem Schlusse, daß das benigne Miliarlipoid eine klinisch und histologisch wohl abgegrenzte bazilläre Allgemeinerkrankung ist, die wahrscheinlich eine besondere im ganzen mildere Varietät der Tuberkulose darstellt. Injektionen von Krysolgan (*Feldt*), einem Goldpräparat, intravenös hatten günstige Wirkung auf den lokalen Prozeß, während die Lungenaffektion unbeeinflußt blieb. *Arthur Alexander*-Berlin.

G. Mariani, **Einige Bemerkungen über die Hauttuberkulide.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 343.

Mariani berichtet über einige Fälle von Hauttuberkuliden, um zu demonstrieren, daß es keine scharfen Grenzen zwischen Hauttuberkulose und den Tuberkuliden gibt. Die Fälle sind kurz beschrieben und durch histologische Bemerkungen vervollständigt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Trimble-New York, **Osseous formation in lupus erythematosus.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 3.

Nach dreijährigem Bestehen eines Lupus erythematodes im Gesicht bildete sich ein neuer Herd an der rechten Gesäßhälfte, in dem nach der Exzision eine Knochenneubildung nachgewiesen wurde. Später traten neue Lupus-erythematodes-Herde außer im Gesicht im Nacken, auf den Schultern, an den Armen und Händen auf. *Mergelsberg*-Bonn.

Vittorio Barbaglia, **Über einen Fall von Lichen scrofulosorum.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1919. Heft 6. pag. 473.

Digitized by Google

Mitteilung eines Falles von Lichen scrofulosorum, der dem Autor Gelegenheit gibt, einige Äußerungen über die Beziehungen dieser Erkrankung zur Tuberkulose anzufügen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

S. Minami, **Über positiven Tuberkelbazillenbefund bei einem Falle von Lupus miliaris disseminatus faciei.** Jap. Z. f. Derm. u. Urol. Vol. 20 fasc. 3. März 1920.

In einem Lupus dissiminatus-Herd wurden typische Tuberkelknötchen (Riesenzellen, Epitheloidzellen und Tuberkelbazillen) nachgewiesen (N. d. Autoref.) *Edmund Hofmann*-Bonn.

Mario Truffi, **Die Lepra in Ligurien.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 328.

Wie *Truffi* mitteilt, sind in Italien 1913 212 Fälle von Lepra angemeldet Die Hauptlepraherde in Sardinien mit damals 58 Fällen, Sizilien mit 36 Fällen; an dritter Stelle steht Ligurien mit 35 Kranken. Eine Tabelle gibt eine Übersicht über die Zahlen in den beiden ligurischen Provinzen Genua und Portomauritio. Von den 35 Fällen sind 26 in Genua gemeldet. Die weiteren Ausführungen *Truffis* betreffen Maßnahmen zur Bekämpfung der Krankheit. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Francesco Radaeli, **Die Verbreitung der Lepra in Sardinien und der erste Versuch der Bekämpfung der Lepra in Italien.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 319.

Radaeli weist darauf hin, daß die Lepra in Sardinien verbreiteter ist als man allgemein annimmt. Er selbst hat 1918 in Sardinien 67 Lepröse festgestellt, 2 davon in der Provinz Sassari, 65 in der Provinz Gagliari. Die ersten beiden Fälle sind eingeschleppt; die Lepra in Gagliari ist endemisch. Ein wichtiger Krankheitsherd ist Carloforte, dessen Bevölkerung aus Ligurien stammt. Bei 30 Fällen handelt es sich um die anästhetische Form, bei 26 um die tuberöse; 11 Fälle sind an der gemischten Form erkrankt. Die hygienischen Verhältnisse sind außerordentlich ungünstig, so daß die Kranken unter den jämmerlichsten äußeren Verhältnissen leben. 1915 wurde eine Krankenabteilung für Lepröse im Hospital zu Cagliari eingerichtet. In dieser Abteilung wurden in den verflossenen 4 Jahren 44 Lepröse behandelt. *Radaeli* äußert sich im weiteren Verlaufe seiner Arbeit über die therapeutischen Versuche an dieser Station und über seine Maßnahmen gegen diese Erkrankung.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Ludwig Merck, **Das Wesen der Recklinghausenschen Neurofibromatose, des Adenoma sebaceum und der tuberösen Sclerose.** Med. Kl. 1920. Nr. 31.

Mitteilung auffallender und bedeutungsvoller Befunde von körperfremden, nach der Überzeugung *Mercks* als pflanzliche Organismen anzusprechenden Gewebseinlagerungen in Schnitten gewisser Geschwülste, besonders der *Recklinghausen*schen Neurofibrome und Fibromata mollusca.

Fritz Callomon-Dessau.

A. *Pasini*, **Über das sogenannte Adenoma sebaceum Balzer (Naevus epithelomatosus cystikus des Gesichtes).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 349.

Pasini bemüht sich, an der Hand der Literatur und an eigenen Beobachtungen, die Grenzen und Eigenarten des Adenoma sebaceum fest-

Digitized by Google

zustellen. Er betont, daß das Adenoma sebaceum *Balzer* in klinischer Hinsicht viele Ähnlichkeiten mit der *Pringle*schen Form aufweist, daß aber die histologische Struktur es gestattet, beide Formen scharf zu trennen. Bei der Form *Balzers* handelt es sich um eine epitheliale Neubildung, welcher vollständig der für die *Pringle*sche Form charakteristische Polymorphismus abgeht. Bei letzterem wiederum fand sich, welche Form man auch als vorherrschend für diesen Tumor annahm, nie die Struktur einer epithelialen zystischen Neubildung, wie sie der *Balzer*schen Krankheit eigen ist. Ferner hat die Form *Balzer* einen ausgesprochenen familiärhereditären Charakter, welcher bei der Form *Pringle* zu fehlen scheint. Bei dieser letzteren Krankheit bestehen dafür degenerative Veränderungen am Nervensystem, Idiotie und Kretinismus, welchen man bei der *Balzer*schen Krankheit nicht begegnet.

Anatomisch nahe der *Balzer*schen Krankheit steht das Epithelioma adenoides zystikum *Brooke*. Einzelne Fälle dieser letzten Krankheit erinnern so an die Form *Balzers*, daß man beide als identisch ansehen kann; andere Fälle wieder mit einem großen isolierten Tumor sind leicht von der *Balzer*schen Krankheit zu trennen. Ferner haben nahe Verwandtschaft mit der *Balzer*schen Krankheit die als Syringome beschriebenen Formen, doch bieten diese histologisch genügend Unterschiede. Für die Syringome sind charakteristisch eine Hypertrophie des Koriums und ausgedehnte Kolliquationen der epithelialen Zellen.

Der geeignetste Name für die *Balzer*sche Form wäre: Naevus epitheliomatosus cysticus des Gesichtes. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Tagesnachrichten und Personalien.

Geheimrat Prof. Dr. *P. Uhlenhuth*, der bekannte Syphilisforscher, hat als Nachfolger von Geheimrat *Flügge* einen Ruf als Direktor des Hygienischen Institutes der Universität Berlin erhalten.

Dr. *Walter Scholtz*-Königsberg, Direktor der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Dr. *W. Pick*, früher Privatdozent in Wien, hat sich in Prag für Dermatologie habilitiert.

Nachdem Prof. *Franz v. Krzysztalowicz* nach Warschau berufen wurde, wurde in Lemberg Privatdozent Dr *Johann T. Lenartowicz* zum Professor der Dermatologie ernannt.

Sanitätsrat Dr. *Breiger*, bekannter Lichtarzt in Berlin, ist gestorben.

Privatdozent Dr. *Richard Frühwald*-Leipzig, Oberarzt an der Universitäts-Hautklinik Leipzig, wurde zum außerplanmäßigen außerordentlichen Professor ernannt.

In Bonn wird die große Ausstellung über die Gefahren und Verhütung der Geschlechtskrankheiten, die vorher in Mainz gezeigt worden ist, in der Beethovenhalle Aufstellung finden. Zugleich ist die Gründung einer Ortsgruppe Bonn der D. G. B. G. beschlossen worden, deren Vorstand voraussichtlich der Rektor der Universität, Prof. Dr. *Tillmann*, und der Beigeordnete Dr. *v. Gartzen*, außer Prof. *Erich Hoffmann*, bilden werden.

Zugleich mit der D. D. G. tagt in Hamburg die Fachgemeinschaft deutscher Universitätsprofessoren, um einige wichtige Fragen zu beraten.

Digitized by Google

Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie. 1919, I. u. II. Halbjahr.

K. Dohi und *Yutaka Kato*, **Über Espundia (Leishmaniasis americana).**

Ein japanischer Arzt bekommt am Mundwinkel ein wie ein Insektenstich aussehendes Knötchen, das ulzeriert und zu einem hartnäckigen Geschwür wird. Im Anschluß daran entstehen weitere Geschwüre am Rachen und Naseneingang und rosacea-artige Erscheinungen im Gesicht. Außer Kokken werden spärlich extrazellulär liegende Leishmaniakörperchen nachgewiesen. Durch 74 intravenöse Injektionen von 1 % Brechweinsteinlösung wird die Affektion geheilt (n. d. Autoref.).

T. Kurita, **Über Ulcus molle serpiginosum.**

Sh. Hommar (Shizuoka): **Ein Fall von Initialsklerose am unteren Augenlid.**

Y. Yanagihara, **Beiträge zur Kenntnis der Pagetschen Krankheit.**

1½ Jahre nach Exstirpation von Mammawarze und Hof ist das Drüsenkarzinom in der Mammasubstanz entstanden. *Pagets* disease ist ein Karzinom, das an der äußeren Mündung des Milchdrüsenganges entsteht (n. d. Autoref.).

A. Takahashi, **Über die Extraktionsmethode des Fremdkörpers in der Blase, besonders der in der Blase zurückgelassenen Leitbougie mittels Ureterenkystoskop.**

K. Maruta, **Über einen mit dem sogenannten Kaposischen Sarkom verwandten Krankheitsfall.**

Ein Patient mit rotviolett bis schwarzbräunlich gefärbten Knoten in der linken Gesichtshälfte, die jahrelang bestehen und langsam fortwachsen. Nach Zerfall in der Mitte tritt narbige Atrophie auf. Histologisch: Neubildung von Kapillaren mit meist konzentrisch angeordneten, hypertrophischen Endothelzellen. Bindegewebige Veränderung der Geschwulstzellen, Blutungen, Blutpigment. Lokalisation, Alter und Verlauf weichen von dem Sarkoma Kaposi ab. Verf. nimmt Übergangsform zwischen Angiom und Sarkoma Kaposi an (n. d. Autoref.).

K. Dohi, **Über das Medizinalwesen von Altchina vor 2000 Jahren.**

Betrachtungen über ein altchinesisches Werk aus der Zeit zwischen 462 v. u. 347 n. Chr. (n. d. Autoref.).

A. Miyabara, **Über die Lepra in Formosa.**

Shoji Dohi, **Über Exanthema menstruale.**

M. Ota, **Deux cas du Lichen simplex chronique Vidal du type généralisée.**

2 Fälle von ausgebreitetem Lichen Vidal (n. d. Autoref.).

K. Dohi, **Kritik über den Ursprung der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der alten chinesischen und japanischen Literatur I** (s. unten).

K. Sakanoui, **Über die Wirkung des Ermiels, eines neuen antiluetischen Quecksilberpräparates.**

Die Reizerscheinungen des neuen Mittels (Salizylquecksilber mit Diäthylbarbitursäure) sind sehr gering. Die Giftigkeit ist ein Zehntel der des Sublimats. Es kann intramuskulär und intravenös eingespritzt

Digitized by Google

werden, da es Menschenblut nicht hämolysiert. Die Heilwirkung ist gut was Resorption der luetischen Prozesse anbelangt (n. d. Autoref.).

A. Miyabara, **Über die Lepra in Formosa (II).**

R. Terada, **Über 2 Fälle von Bromoderma tuberosum beim Säuglinge und die ätiologische Beziehung der Muttermilch auf dieselben.**

Der Verf. fügt den bekannten Fällen von Bromoderma tuberosum beim Säugling zwei eigene Beobachtungen typischer Art hinzu, die beide nur auf dem Wege über die Muttermilch entstanden sein können. In dem einen Falle fanden sich die Effloreszenzen an Gesicht und behaartem Kopf, in dem anderen an den Extremitäten (n. d. Autoref.).

K. Dohi, **Kritik über den Ursprung der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der alten chinesischen und japanischen Literatur (II)** (s. unten).

T. Kambayashi, **Ein Beitrag zum Studium der Pilzarten bei Trichophytieerkrankungen in Japan.**

K. Mitsuda, **Über den Wert der Kutireaktion mittels Emulsion des Lepraknotens.**

T. Kurita, **Streptobazillenvakzin gegen dolente Bubonen.**

K. Sato, **Beiträge zur Kenntnis von Mycetoma pedis.**

K. Sakanoue, **Ein Fall von Dermoidzyste im Gesicht.**

M. Ota, **Quelques remarques au sujet de la „Dysidrose".**

T. Kambayashi, **Über das Wesen von Pompholyx und ihren Erreger. besonders über Trichophytia interdigitalis und die Pilzarten als ihren Erreger. (Erwiderung auf den vorhergehenden Aufsatz von Ota.)**

Der Verf. verbreitet sich über die klinischen Unterschiede zwischen der sogenannten idiopathischen Pompholyx, die weniger schuppt, unscharf begrenzt ist, auf Antiseptika nicht leicht reagiert, und der Trichophytia superficialis plantaris et palmaris. Bei der Trichophytia interdigitalis hat der Autor Tr. niveum denticulatum, Tr. sulfureum, eine Tr. acuminatum sehr ähnliche Spezies und einige nicht sicher bestimmte Arten gefunden.

K. Dohi, **Kritik über den Ursprung der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der alten chinesischen und japanischen Literatur.**

Auch nach Japan ist die Syphilis — nach *Dohi*, auf Grund eingehenden Studiums der alten japanischen Literatur — auf dem Wege über die außenhandeltreibenden Kaufleute aus China oder Liukiu eingeschleppt worden, welche Anfang des 16. Jahrhunderts in Malaka mit portugiesischen Seefahrern in Berührung gekommen waren. Als Spanier und Holländer Japan selbst besuchten, breitete sich die Krankheit weiter aus.

H. Tamura, **Beiträge zur Kenntnis von Creeping Disease.**

Beschreibung und Abbildung eines Falles von Creeping Disease. Als Erreger wird die Larve von Gnathostomum gefunden; doch vermutet der Autor, daß noch Larven verschiedener anderer Dipterenarten ätiologisch in Frage kommen.

H. Fujita, **Un cas du Creeping Disease à l'hôpital Dojin à Hankow.**

Mit dem neuen Fall von Creeping Disease sind in Japan jetzt 5 Fälle dieser Krankheit bekannt geworden.

Y. Ikegami, **Über den Erreger von Creeping Disease.**

Ein weiterer Fall von Creeping Disease, bei dem der bisher in Japan noch nicht bekannte Echinorhynchus sphaerocephalus als Erreger gefunden wird.

Digitized by Google

M. Ota, **Über das Mikrosporon furfur. Kulturelle und mykologische Untersuchungen über den Pilz und der Inokulationsversuch.**

Eingehende Untersuchungen hat der Verf. über die Kultur von Mikrosporon furfur angestellt. Er hat verschiedenartige Nährböden versucht und die dort gewachsenen Kulturen morphologisch studiert. Schließlich ist ihm die Überimpfung auf mehrere Menschen gelungen. Zahlreiche Abbildungen illustrieren das Wachstum der Pilze, für deren Reinkultur sich am besten schwachsaurer Pepton-Maltose-Agar mit ca. ein Sechstel Menge Serum des Kranken eignet.

S. Sasamato, **Ein Fall von Soormykose der Haut.** Japan. Zeitschr. f. Derm. und Urologie. Jan./Febr. 1920.

An der Haut des Halses und der Praeaurikulargegend findet sich bei einem anämischen Kind, das an Soor der Mundschleimhaut leidet, ein bläschenförmiger, teilweise erodierter Ausschlag, in dem kulturell Soorpilze nachgewiesen werden. Das Serum des Patienten agglutiniert Soor in einer Verdünnung von 1 : 1000.

H. Tamura und *Y. Taniguchi*, **Über einen Fall von subtotaler Exstirpation der Blase.**

Bei einem Fall von primärem Blasengallertkrebs exstirpiert der Verf. den ganzen ergriffenen Blasenteil samt Peritoneum. Der Wundraum wird tamponiert und der Urin mittels Elfenbeinkanüle entleert.

T. Aoki, **On the etiology and treatment of lichen urticatus.**

Als Ursache dieser von Frühjahr bis Herbst in Japan häufigen Affektion sieht der Verf. den Floh an. Therapeutisch wirksam ist besonders Menthol als Liniment.

J. Mito, **Ein Fall von Pseudoxanthoma elasticum.**

Bei einer Patientin befindet sich an beiden Halsseiten, Achselhöhlen und in der Umgebung des Nabels eine Anzahl bis linsengroßer, flacherhabener, derber Fleckchen mit glatter Oberfläche und von blaßgelblicher bis bräunlicher Farbe, die isoliert stehen oder ein Netzwerk bilden. Im mikroskopischen Bild sieht man dicke, körnige oder klumpige, bandartige Fasern, die in die elastischen Elemente der gesunden Haut übergehen.

F. Honna, **Ein Fall von Prostatasarkom.** Jap. Zeitschr. f. Derm. und Urol. Vol. XX fasc. 2, Februar 1920.

Das Sarkom der Prostata kann operativ nicht angegriffen werden und rezidiviert nach Röntgenbestrahlung.

S. Hanawa, **Studien über die auf gesunder und kranker Haut** angesiedelten Pilzkeime (1. Mitteilung) (hierzu 4 Tafeln). Jap. Zeitschr. f. Derm. und Urol. Vol. XX fasc. 2, Februar 1920.

Der Verf. stellt die von ihm gezüchteten Schimmelpilze und Hefen zusammen. Dabei beschreibt er als neue Arten Aspergillus mandschuricus nov. spec. und Cephaloascus fragrans nov. gen. et nov. spec., welch letzterer in die Familie der Endomycetaceen zu rechnen ist.

Edmund Hofmann-Bonn.

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift.

Bd. XXXIII. | Mai 1921. | Heft 1/2.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW 6.

Soeben erschien:

SYPHILIS

und

NERVENSYSTEM

Ein Handbuch in zwanzig Vorlesungen für praktische Ärzte, Neurologen und Syphilidologen

von

Dr. Max Nonne

Oberarzt am allg. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf,
a. o. Professor für Neurologie an der Hamburgischen Universität
und Leiter der Universitäts-Nervenklinik.

Vierte, neu durchgesehene und vermehrte Auflage.

XI u. 1019 S. Lex.-8°. Geh. M. 160.—, geb. M. 174.—.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW 6.

Wolff's

SAPALCOL

(das von **Professor Blaschko-Berlin** in die **Therapie** eingeführte **Alkoholseifenpräparat)** ist während der **letzten Kriegsjahre nicht mehr herstellbar** gewesen, weil die hierzu unbedingt notwendigen **reinen** Pflanzenfettöle absolut **nicht** zu beschaffen waren, auch die aus **Kupfer** und **Nickel** bestehende **Apparatur** dem Kriege zum Opfer fallen mußte.
Nunmehr konnte die in erweitertem Umfange neu eingerichtete Sapalcol-Fabrik ihren Betrieb wieder aufnehmen, doch sollen bis auf weiteres nur die zwei begehrtesten medizinischen Sapalcol-Präparate, nämlich

Sapalcol c. liqu. carb. det.
und Sapalcol c. sulfur. dep.

beides 10proz., allgemein zur Abgabe gelangen, und zwar zum Preise von M. **8.—** pro Originaltube, in Apotheken und Medizinaldrogerien.
Außerdem einstweilen nur für den **persönlichen Gebrauch der Herren Ärzte**

Sapalcol rein zu desinfizierenden Waschungen

die Tube à M. **6,50** mit **30% Rabatt ab Fabrik gegen Nachnahme. Letzteres** jedoch **nur** direkt durch den **Sapalcol-Vertrieb, Breslau X,** Matthiasstraße 56. **Dorthin** gelangende Bestellungen werden **nach der Eingangsfolge** zur Effektuierung kommen.

Arthur Wolff jr., Fabrik chemischer Produkte, Breslau X.

Digitized by Google

Ferdinand Lauterbach

Fabrik medizinischer Seifen ▫ Breslau X

Alleiniger Fabrikant der ges. gesch. medizin. Seifen-Präparate:

Lauterbachs Glyzerin-Salizyl-Kali-Seife } 5 % und 10 %
Lauterbachs Neutrale Ichthyol-Kali-Seife }

Seit Jahren verordnet von namhaften Dermatologen, u. a. Prof. Dr. Neißer, weil. Dir. d. Univ.-Klinik in Breslau, Prof. Dr. Pick, Prof. Dr. Kroker, Prof. Dr. Fischer, Prof. Dr. Wiener. — Zu bezieh. durch Apotheken u. Drogerien.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW 6.

Die Syphilis
der Nase, des Halses und des Ohres

Von

Prof. Dr. H. Gerber

in Königsberg.

Zweite, veränderte und vermehrte Auflage.

Mit 22 farbigen Figuren auf 4 Tafeln. Geh. M. 10.80.

Archiv f. Dermatologie: .... Die vollkommene Beherrschung der Materie erlaubt dem Verfasser, seinen Stoff auf einem verhältnismäßig kleinen Raume in übersichtlicher Weise darzustellen, so daß das Werk für den Fachmann ein handliches und gern gebrauchtes Nachschlagebuch bilden dürfte.

Beitrag zur Klinik und Histopathologie der gutartigen Hautepitheliome. Von Prof. **Dr. W. Frieboes** in Rostock. Mit 27 Abbildungen auf 10 Tafeln. Geh. M. 14.40.

Die Gonorrhoe des Weibes. Für die Praxis dargestellt von Prof. **Dr. F. Fromme,** Oberarzt der Frauenklinik der Königl. Charité in Berlin. Geb. M. 3.60.

Der Salvarsantod, seine Ursache und seine Verhütung. Intravenöse oder intramuskuläre Salvarsaninjektion. Von **Dr. Karl Schindler** in Berlin. Mit 5 Tafeln. Brosch. M. 10.45.

Die Syphilis im Lichte der modernen Forschung mit besonderer Berücksichtigung ihres Einflusses auf Geburtshilfe und Gynäkologie. Von Prof. **Dr. Franz Weber** in München. Geh. M. 7.20.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW 6.

Digitized by Google

Bei

Rheuma, Gicht, Ischias usw.

seit 18 Jahren hervorragend bewährt:

Thioestrin nach San.-Rat Dr. Pfeffer, Bad Oeynhausen.
Schwefelpräparat zur äußerlichen Behandlung (Einreibung).

Thiopinol-Matzka-Schwefelhadeextrakt.

Vereinigung von Fichtennadel- und Schwefelbad.
Infolge **Löslichkeit** des Schwefels **intensivste Schwefelwirkung.**
Statt des lästigen Schwefelwasserstoffgeruches angenehmer Nadelholzgeruch.
In jeder Wanne verwendbar.

Beide Präparate gesetzlich geschützt in den meisten Kulturstaaten.
Ärztliche Literatur zu Diensten.

Chemische Fabrik Vechelde G. m. b. H., Braunschweig.

DIADIN

(Jod-Quecksilber-organ. Verbdg.)

Spezifikum gegen parasitäre und infektiöse

Hautkrankheiten

Indiziert bei Trichophytien, Pityriasis, Favus, Ekzemen, Lupus, tuberkulösen und luetischen Affektionen, Furunkeln und Ulzerationen.

Die ungewöhnlich schnelle und sichere Heilwirkung des Diadin beruht auf der zeitlich getrennten lokalen Applikation zweier Präparate (Diadin I und II), die erst in den infizierten Zellen miteinander in Reaktion treten. Die hierdurch erzielte selektive Tiefenwirkung wird durch Gleitstoffe noch besonders erhöht.

Proben und Literatur unberechnet durch die

Diadin-Gesellschaft, Chem. Laborat. G. m. b. H., Berlin N 37 d

Digitized by Google

DIE SPRITZE DER ZUKUNFT!

Verlangen Sie PROBESPRITZE

Dr. med.

Heisterkamp's selbstregulierbare

SANOGON-SPRITZE

für Tripperkranke..

Dr. med. Heisterkamp G.m.b.H.

★ Fabrik med. Spezialartikel ★

★ BERLIN-S.W.-61 ★ BELLE-ALLIANCE-PLATZ-6 ★

Digitized by Google

I.

(Aus der III. med. Universitätsklinik [Vorstand: Prof. *Chvostek*] und der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie [Vorstand: Hofrat Prof. *Riehl*] in Wien.)

Über die Pathogenese der Livedo racemosa und ihr nahestehender Hautveränderungen.

Von

L. HESS und W. KERL.

(Hierzu Tafel II.)

Unter dem Begriff der *Cutis marmorata* oder *Akroasphyxie* werden in der Literatur die ätiologisch verschiedensten Prozesse zusammengefaßt, sofern sie sich durch eine fleckförmige Zeichnung der Haut charakterisieren. Die Verfärbungen treten zumeist bloß an den distalen Abschnitten der Extremitäten, seltener an der ganzen Körperdecke auf und werden durch kalorische Einflüsse ausgelöst oder verstärkt. Bei gleichbleibender Temperatur bleiben sie nicht bestehen, sondern nehmen rasch an Deutlichkeit ab. Die die Verfärbung bedingenden Farbentöne sind weiß und lividblaurot von verschiedenen Intensitätsgraden. Durch ihre fleckförmige Anordnung unterscheidet sich die Cutis marmorata vom Morbus Raynaud, von den Verfärbungen bei Congelatio und bei thrombotischen Gefäßverschlüssen.

Aus dem weiten Begriff der Cutis marmorata wurde von *Ehrmann* 1906 eine Gruppe als besondere Krankheitseinheit herausgegriffen, die sich klinisch durch eigentümliche Anordnung der Flecke und ihr durch die Temperatur nicht beeinflußbares Bestehenbleiben auszeichnet. Auch bei diesen Fällen sind die Extremitäten das elektive Ausbreitungsgebiet der Veränderung, die nur gelegentlich auch auf den Stamm übergreifen kann. Die Anordnung der Flecke ist derartig, daß durch sie „baumförmige livide ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergehende Figuren gebildet werden, die in der Regel einen stärkeren, elevierten Hauptast und ebenso, aber weniger intensiv gefärbte Nebenzweige besitzen". Diese Nebenzweige teilt *Ehrmann* noch in solche 1., 2. und 3. Ordnung ein.

Schon diese klinischen Merkmale begründen die Ab-

Digitized by Google

grenzung der in Rede stehenden Krankheit, da sich die lividen Flecken und Streifen als das Pathologische darstellen, während bei der Cutis marmorata die fleckförmigen Veränderungen weiß sind und die Hautdecke als solche livid gefärbt ist. Des weiteren ist die Cutis marmorata kalorischen Einflüssen zugänglich und bleibt, wie schon erwähnt, nur kurze Zeit bestehen, während das von *Ehrmann* beschriebene Exanthem eine durch lange Zeit konstante Hautbeschaffenheit darstellt. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden in Frage stehenden Affektionen bildet der von *Ehrmann* zuerst erhobene Befund einer pathologischen Veränderung an den kleinen Arterien des tiefen, zwischen Kutis und Subkutis gelegenen Gefäßnetzes. *Ehrmann* fand bei der Durchsicht von Schnittserien in der oben erwähnten Region endarteriitische Veränderungen, und zwar Intimawucherung. Diese beobachtete er „an verschiedenen Querschnittsstellen einer Arterie, bald konzentrisch das Lumen einengend, bald einseitig halbmondförmig oder in Form von Knospen vorspringend oder das Lumen in zwei partielle Lumina teilend". Durch diese anatomischen Befunde ist eine Stauung in den kapillaren und subkapillaren Gefäßen des Papillarkörpers begründet, die ihrerseits für die Erklärung der auffallenden Verfärbung herangezogen werden kann. Die auslösende Ursache für diese Intimawucherung sieht *Ehrmann* vorzugsweise in vorausgegangener Lues. Die *Livedo racemosa* entsteht nach *Ehrmanns* Ausführungen nach Abklingen eines großmakulösen Exanthems, bei Patienten, die von Haus aus eine Cutis marmorata aufweisen, oder bei denen das Gefäßsystem infolge von chronischen Noxen, zum Beispiel Abusus von Alkohol, geschädigt ist. Es stellen also die von *Ehrmann* geschilderten Intimawucherungen Veränderungen dar, die sich nur unter bestimmten Bedingungen an das Abklingen luetischer Erscheinungen anschließen. Für das Entstehen dieses Phänomens ist somit eine partielle Schädigung des peripheren Gefäßnetzes erforderlich. Das von *Ehrmann* angenommene häufige Vorkommen im Anschluß an großmakulöse luetische Roseola scheint jedoch nach unserer Beobachtung nicht zuzutreffen, da wir seit 3 Jahren sowohl das Material der dermatologischen wie auch das der internen Klinik in dieser Hinsicht genau untersuchten und trotz der großen Zahl der Fälle nie einschlägige Beobachtung erheben konnten.

In der Literatur finden sich in späterer Zeit nur recht spärliche Angaben über diesbezügliche Veränderungen.

Digitized by Google

Carl Schmidt beschrieb eine ähnliche Hautaffektion bei einem Fall von sekundärer Lues; die von ihm als *Ehrmann*sches Luesphänomen gedeuteten Veränderungen traten ca. 10 Tage nach Behandlungsbeginn auf und klangen während der antiluetischen Kur wieder vollständig ab. Ist schon darin ein Unterschied gegenüber der Livedo racemosa gegeben, so findet sich ein weiterer in dem anatomischen Befund. *Schmidt* findet in der subpapillären, dem oberflächlichen Gefäßnetz entsprechenden Schicht reichlich zirkumskripte zellige Infiltrate. Die um die Follikel diffusen Infiltrationen erstrecken sich entlang der Haare in die Tiefe und bilden in der Höhe des tieferen Gefäßnetzes wieder einzelne umschriebene Herde. Die Infiltrate reichen an manchen Stellen entlang den Schweißdrüsen bis in die Kutis. Die Arterien fand er völlig unverändert, die Venen jedoch, vom Infiltrate umscheidet, zeigen Verschluß oder mindestens Veränderungen durch Intimawucherungen. *Schmidt* verlegt also die pathologisch-anatomische Ursache in die Venen und spricht von einer Endo-Periphlebitis, während die Arterien als solche vollständig normal erscheinen. Es erscheint demnach fraglich, ob der von *Schmidt* beobachtete Fall überhaupt hierher zu zählen ist, zumal er auch in seinem klinischen Verhalten nicht mit der *Ehrmann*schen Schilderung völlig übereinstimmt, da die baumartigen Verzweigungen in seinem Fall fehlen und die antiluetische Kur das Exanthem rasch zum Verschwinden brachte.

Dagegen erinnern die von *Alexander* an 2 Patienten erhobenen Befunde sehr an die *Ehrmanns*. Auch *Alexander* findet baumartige Verzweigungen lividroter Stränge, die sich in dem einen Fall auf Brust, Bauch und Rücken sowie auf die Glutaei, im andern Fall ebenfalls auf die Glutaei, das Abdomen und die Lendengegend erstreckten. Von einer eigentümlichen queren Anordnung der Hauptäste erwähnt er jedoch nichts und findet im Gegensatz zu *Ehrmann*, daß die Veränderungen vollständig im Niveau der Haut gelegen sind. Besonders hervorheben wollen wir seine histologischen Befunde, da sie Übergänge bilden zu den von uns erhobenen. In seinem ersten Fall ergab die mikroskopische Untersuchung geringe perivaskuläre Infiltrate und prall gefüllte Gefäße sowohl im Papillarkörper als auch in der oberen und mittleren Kutis. Am Aufbau der Infiltrate beteiligten sich Lymphozyten, vereinzelte polynukleäre Leukozyten, ganz wenig Plasma- und Mastzellen. Im zweiten Fall fanden sich die Infiltrationserscheinungen in noch

Digitized by Google

geringerem Grade vor. Von Wichtigkeit erscheint uns die Tatsache, daß anatomische Veränderungen sowohl an den Arterien, in denen *Ehrmann* das Substrat des Krankheitsbildes erblickt, als auch in den Venen fehlten. Irgendwelche Anhaltspunkte für bestehende oder vorausgegangene Lues konnte *Alexander* in seinen Fällen nicht erheben; die Annahme eines zwangsläufigen Zusammenhanges von Lues und Livedo racemosa besteht somit nach *Alexanders* Auffassung nicht. ***Es verliert demnach die Livedo racemosa ihre ätiologische Eindeutigkeit.*** Unzweifelhaft ist der Konnex mit Lues in einer großen Anzahl von Fällen gegeben. In einer weiteren Gruppe von Fällen ist das gefäßschädigende Moment in der *Tuberkulose* zu suchen. Wie *Adamson* Livedo lenticularis bei 6 Patienten beobachtete, die gleichzeitig an Erythema induratum Bazin litten, so fanden auch wir in einem Fall Livedo racemosa bei einem Mädchen, das klinisch die Erscheinungen eines Erythema induratum Bazin bot.

Es handelt sich um ein 17jähriges Mädchen M. T. Es gibt an, erst mit 3 Jahren laufen gelernt zu haben und war bis auf Masern im 5. Lebensjahr gesund. Erste Menstruation im 11. Lebensjahr. Die Blutungen dauerten im ganzen eine Woche und waren von 4wöchentlichem Typus. Im vergangenen Jahr sistierte die Menstruation durch ca. 7 Monate, trat sodann 2mal auf und blieb seitdem wiederum aus. Die Affektion, deretwegen die Patientin die Klinik im Januar 1920 aufsuchte, begann im Herbst 1918 mit roten Flecken an beiden Unterschenkeln; Schmerzen bestanden nur des Morgens unmittelbar nach dem Aufstehen, tagsüber war Patientin stets beschwerdefrei. Im Sommer 1919 verschwand die Affektion vollständig. Im Herbst 1919 traten wieder rote Flecke auf, die sich an der Oberfläche mit Schuppen bedeckten. Diesmal waren die Schmerzen stärker, so daß Patientin zu Bette liegen mußte. Erst in jüngster Zeit breiten sich die Flecke auch an den Oberschenkeln aus. Bei Kälte oder schlechtem Wetter sind die Beschwerden ärger.

Status praesens: An beiden Unterschenkeln finden sich in der distalen Hälfte an der Beugeseite und den Seitenpartien mit Aussparung der Haut über der Tibia zahlreiche, zum Teil isoliert stehende, zum Teil konfluierende, im Subkutangewebe gelegene plattenförmige Knoten, die auf Druck nicht schmerzhaft sind. Die Haut über den Knoten ist lividrot bis bräunlich verfärbt und zeigt stellenweise grob lamellöse Schuppenbildung. Die Knoten, deren Größe von Haselnuß bis Walnuß schwankt, sind nicht scharf abgrenzbar. Einzelne Knoten sind im zentralen Anteil exulzeriert. Am linken Unterschenkel findet sich handbreit über der Ferse ein unregelmäßig begrenztes, scharfrandiges Geschwür, dessen Ränder weit infiltriert sind und das durch Zerfall eines solchen flachen Knotens zustandegekommen ist. Am rechten Unterschenkel sieht man an der Außenseite in der Mitte von zwei flächenhaften subkutanen Knoten Borken, nach deren Abhebung sich entsprechende, unregelmäßige Substanzverluste zeigen. An der Beugeseite ist

Digitized by Google

in dem Zentrum eines Knotens ein erbsengroßes, tiefes Geschwür, das mäßige Eitersekretion aufweist.

Abgesehen von den beschriebenen Veränderungen zeigt die Haut des ganzen Unterschenkels beiderseits mit Freibleiben nur der unmittelbar über der Tibia und der Patella gelegenen Anteile eine eigentümliche netzartige Verfärbung. Am deutlichsten ist diese in der Wadengegend. Andeutungsweise ist die Verfärbung auch distal an der Streckseite der Oberschenkel, etwas stärker an der Beugeseite vorhanden. Ungefähr in der Mitte des Oberschenkels verliert sich die Affektion allmählich. Die Marmorierung beruht auf zahlreichen blau-braunen Streifen von $^1/_2$—$^3/_4$ cm Breite, die schmäleren Streifen sind bläulich, bei den breiteren herrscht der braune Ton vor. Die Streifen sind derart angeordnet, daß sie zirka kronenstückgroße, runde, weiße Hautfelder entweder vollkommen oder zum größten Teil einschließen. Man sieht auch fast kindhandtellergroße, weiße Hautstellen, die von braunen Streifen umsäumt sind. Diese größeren Herde zeigen durch ihre bogige Umgrenzung, daß sie auf Konfluenz von zirka kronenstückgroßen Scheiben zurückzuführen sind. Bei Palpation findet man an den Stellen, wo die Streifen breiter und intensiver braun gefärbt sind, ein deutliches Infiltrat. Bei den lividen Streifchen ist keine Resistenzvermehrung in der Subkutis nachweisbar. Die Farbe verblaßt vollkommen unter Fingerdruck. Distal begrenzen sich diese Erscheinungen zirka handbreit über dem Fußgelenk. Der Fußrücken sowie Fußsohle sind frei. Lymphdrüsen in inguine eben deutlich palpabel, nicht schmerzhaft, am Stamm finden sich keine Hautveränderungen.

Am linken Unterarm über der Ulna einzelne blau livide Fleckchen von etwas über Linsengröße, zum Teil gruppiert stehend und konfluierend. Auf Anämisierung blassen die Flecke fast vollständig ab. An symmetrischer Stelle rechts sind dieselben Veränderungen nur andeutungsweise vorhanden. Keine Vergrößerung der Axillardrüsen. Die geschilderten Verfärbungen treten in der Kälte weitaus stärker in Erscheinung.

Pirquetreaktion positiv. Wassermannreaktion negativ.

Aus dem internen Befund heben wir hervor: Rachitischer Schädel, rachitisches Sternum und Rosenkranz; kurzer Brustkorb und auffallend starke Lendenlordose. Gesamtlänge 152 cm, Spannweite 156 cm, Unterlänge 79 cm. Mächtige Drüsenschwellung an der linken Halsseite, Tonsillarhypertrophie mit Pfropfbildung beiderseits, mäßige Vergrößerung der Schilddrüse. Deviation der Uvula nach rechts. Angewachsene different geformte Ohrläppchen. Kopfhaar- und Augenbrauenfärbung verschieden. Stand des Zwerchfelles an der 5. Rippe. Dämpfung der linken Lungenspitze ohne frische Erscheinungen. Die Milchzuckerausscheidung auf $6^1/_2$ Stunden verlängert (Probe nach *Schlayer*).

Der Befund der Probeexzision (Prot. Nr. 3280) war: In dem mit Hämalaun-Eosin gefärbten Präparat sieht man im Bereich der Epidermis bis auf eine andeutungsweise vorhandene Verbreiterung des Rete normale Verhältnisse. In der subpapillären Schicht, dem oberflächlichen Gefäßnetz entsprechend, sind die Gefäßlumina erweitert und stellenweise von einem aus wenigen Rundzellen bestehenden Infiltrat umgeben. Das Corium leicht ödematös, auch in den tieferen Schichten geringes perivaskuläres Infiltrat. Das Fettgewebe der Subkutis zeigt keine Infiltration, an einer Stelle sieht man tief in der Subkutis eine große thrombosierte Vene, spärliche kleinzellige Infiltration der Gefäßwand in der nächsten Umgebung. Das mit Resorzin-

Digitized by Google

Fuchsin gefärbte Präparat ergibt keine Veränderungen in bezug auf die Elastika der Gefäße.

Klinische Diagnose: Erythema induratum Bazin mit Livedo racemosa.

Wir hätten also in dem klinisch umschriebenen Krankheitsbild der Livedo racemosa außer den mit der Lues in Konnex stehenden Fällen solche abzutrennen, bei denen die Ursache in tuberkulösen Veränderungen zu suchen ist.

Wir glauben, daß hiermit die Reihe der *exogenen* Ursachen nicht erschöpft ist. So dürfte auch die Congelatio, deren Zusammenhang mit der Tuberkulose bisweilen angenommen, aber noch nicht bewiesen wurde, hierher gehören.

Aber ebensowenig wie Lues, Congelatio und Tuberkulose ausreichende Erklärungsgründe für die Entwicklung der Livedo darstellen, sondern neben diesen anschließend auch *endogene* Faktoren von Bedeutung sind, so spielt auch bei der *Atherosklerose* eine individuelle Veranlagung mit. Wir haben einen hierher gehörigen Fall in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft im Anschluß an einen ähnlichen von *Groß* gezeigten Fall demonstriert, bei dem eine über Extremitäten und Stamm ausgedehnte Marmorierung der Haut bestand, gleichzeitig waren die Symptome der kardiovaskulären Sklerose (Atemnot, anginaähnliche Beschwerden) nachweisbar. Die hohe Frequenz der senilen Atherosklerose und die Seltenheit der Livedo sprechen unzweifelhaft dafür, daß neben der Atherosklerose wiederum eine Veranlagung spezifischer Art angenommen werden muß.

Nach unseren Untersuchungen kann sogar eine entsprechend schwere vaskuläre Schädigung schon an und für sich, ohne das Hinzukommen der früher genannten Momente, die Entwicklung der Livedo racemosa ermöglichen. Eine solche primäre Schädigung der Gefäße könnte erworben oder in der Anlage des Individuums begründet sein. Bei der Untersuchung unserer Fälle haben wir unser Hauptaugenmerk dem letzteren Verhalten zugewendet und nach Merkmalen gesucht, die auf eine abnorme Körperbeschaffenheit hinweisen könnten.

Die Krankheitsgeschichten unserer Fälle sind folgende:

2. L. M., 17jährige Kontoristin.

Großvater mütterlicherseits starb an Asthma. Die Patientin ist das einzige Kind, Vater und Mutter leben und sind gesund. Von Kinderkrankheiten gibt Patientin an, mit 6 Jahren Scharlach überstanden zu haben sowie im Anschluß daran eine Mittelohrentzündung. Nach dem Scharlach erkrankte Patientin an Masern, mit 11 Jahren hatte sie Keuchhusten. Mit $13^1/_2$ Jahren erste Menstruation, regelmäßig 4 Tage dauernd, seit 4 Monaten

Digitized by Google

ist sie schwächer. Die Patientin gibt an, daß sie vor 2 Jahren in einem auffallend kalten Raum beschäftigt war und sich die Füße erfroren habe, seither bestehen auch die Flecke an den Füßen; die Füße waren nicht geschwollen. Vor 2 Monaten bemerkte sie Veränderungen an den Armen. Die Ausbreitung daselbst bringt Patientin nicht mit neuerlicher Erfrierung in Zusammenhang.

Die Haut an den oberen Extremitäten zeigt gute Fettpolsterung, annähernd normale, geringe Behaarung an den Streckseiten, die Hände sind zyanotisch, fühlen sich kühl an. An den Unterarmen sieht man an Streck- und Beugeseite linsen- bis einhellerstückgroße lividrote Flecke, die auf Anämisierung vollständig abblassen, dazwischen, besonders an den Streckseiten, sind weiße Flecke bemerkbar, die von livid gefärbtem Halo umgeben sind. Die Haut erhält durch diesen Wechsel von lividen und weißen Flecken ein der Cutis marmorata ähnliches, buntes Aussehen, die einzelnen Effloreszenzen überragen aber an Größe die der Cutis marmorata. Nach aufwärts zu nehmen die Erscheinungen an Intensität ab, verlieren sich im oberen Drittel des Oberarmes vollständig. Die Haut des Stammes zeigt normale Pigmentierung, etwas stärkere Pigmentanhäufung am Halse, in der vorderen Achselfalte sowie bogenförmig unterhalb der Mamma. An den unteren Extremitäten finden sich Veränderungen am Fußrücken, zirkulär am Unter- und Oberschenkel, bis in die Genito-Cruralfalte. Der Fußrücken ist livid verfärbt, auf Anämisierung verschwindet der blaurote Farbenton; in der lividen Haut sind linsen- bis zweihellerstückgroße anämische, runde, mehr minder scharf abgesetzte weiße Flecke zu sehen, an den Unterschenkeln, und zwar an Streck- und Beugeseite finden sich lividrote, linsen- bis kronenstückgroße Flecke, die zum großen Teil konfluieren und weiße Hautbezirke zwischen sich einschließend, ein eigenartig scheckiges Aussehen hervorrufen. Insbesondere in den lividroten Stellen treten die einzelnen Follikel durch intensivere gelbrote Färbung deutlicher hervor; an manchen Stellen findet man auch kleine follikuläre, gelbrote Knötchen. Am Oberschenkel erscheinen die anämischen Bezirke als bis und über kronenstückgroße Herde, die Randpartien dieser sind blaurot, die livide Randzone ist verschieden breit, mehr streifenförmig, oft unregelmäßige größere livide Flecken bildend. Die Kniekehle bleibt vollständig frei; über der Kniescheibe sind die Veränderungen weitaus geringer. Das Gesicht und die sichtbaren Schleimhäute des Rachens sind vollständig frei, die Konjunktiva ist auffallend blaß. Auf Eintauchen der Hand in warmes Wasser (ca. 42°) färben sich zuerst die roten Flecke mehr blau, allmählich findet aber ein Abblassen statt, die Hand ist nach mehreren Minuten des Aufenthaltes im Wasser gleichmäßig blaßrot. Auf der infolge des warmen Bades gleichmäßig gefärbten Hand treten beim Eintauchen in kaltes Wasser zirkumskripte weiße Flecke auf. Auf schwachen galvanischen Strom wird die bestrichene Haut anämisch, die fleckenförmigen Veränderungen verschwinden.

Interner Befund. Die interne Untersuchung ergibt: Dem Alter entsprechend groß, grazil gebaut, brünett, die Schleimhäute von blasser Farbe, die Linea alba pigmentiert. Die Follikel am Zungengrund vergrößert, die Tonsillen, besonders die rechte stark zerklüftet. Pigmentnaevi in der Haut des Rumpfes und des Gesichtes. Die Schilddrüse in ihrem Mittellappen vergrößert. Die Ohrläppchen asymmetrisch und deformiert. Die Hände feucht und kühl. Die Fingergelenke überstreckbar. Die Endphalangen der beiden

Digitized by Google

5. Finger weichen nach einwärts ab. Die Schienbeine verkrümmt. Die Knorpelknochengrenze der Rippen verdickt. Die Crines pubis sind spärlich entwickelt.

Körperlänge 156 cm, Spannweite 152 cm, Unterlänge 77 cm, Schädelumfang 54 cm. Es besteht Hochstand des Zwerchfells. Die Lungen-Lebergrenze steht vorne am oberen Rand der 5. Rippe. Hinten wird die untere Lungengrenze auf beiden Seiten knapp 3 Finger unter dem Schulterblattwinkel gefunden. Die Leberdämpfung erreicht den Rippenbogen nicht. Der Puls an den beiden Subclavien ist kaum zu tasten. Die Radialarterie sehr eng und zart. Mechanische Übererregbarkeit des Fazialis, Harnbefund negativ. Nach $^1/_4$stündigem Knien deutlich positiver Ausfall der Eiweißreaktion. Die röntgenologische Untersuchung ergab diffuse Dehnung der Aorta. Ophthalmoskopischer Befund negativ.

In dem Hämalaun-Eosin gefärbten Hautpräparat neben vollständig normalem Rete leichte Verdickung der Hornschicht und der subpapillären Schichte. Die Gefäße erweitert, strotzend mit Blut gefüllt, die Gefäßwand insbesondere der kleinsten Arterien etwas verdickt. Stellenweise ein ganz spärliches perivaskuläres Infiltrat, das sich streifenförmig parallel zur Hautoberfläche in der Höhe des oberflächlichen Gefäßnetzes erstreckt, in einzelnen Papillen finden sich wenige kleine Rundzellen. In den tieferen Schichten und in der Subkutis sind die Gefäße erweitert, gleichfalls in ihrer Wand verdickt, reichlich mit Blut gefüllt. Entzündliches Infiltrat ist hier ebenso wie in den oberen Schichten nur in geringem Maße und in der nächsten Umgebung der Gefäße vorhanden.

3. D. T., 15jähriges Dienstmädchen, das in der Kindheit Masern, späterhin anscheinend ein Nierenleiden überstand; das letztere verschlechterte sich im Oktober des Jahres 1917 im Anschluß an Rotlauf und machte damals ca. 6wöchentliche Spitalsbehandlung an einer hiesigen internen Klinik notwendig. Der Eiweißgehalt des Harns schwankte damals um $^1/_2$ pro Mille, zur Zeit der Entlassung aus dem Krankenstande war der Eiweißgehalt geschwunden. Doch bestand Störung der Konzentrationsfähigkeit, Insuffizienz der Wasserausscheidung im Belastungsversuch und verzögerte Jodelimination fort. Schon damals wurden an den Unterschenkeln und Unterarmen blaurote Flecken vermerkt. Die Untersuchung der in ihrem Entwicklungszustand stark zurückgebliebenen Kranken ergibt Schmerzhaftigkeit der Schienbeine auf Druck und mäßige diffuse Schwellung der beiden Unterschenkel. Die Haut des Fußrückens und die der Unterschenkel trägt blaurote Flecken, zwischen denen sich normale Haut befindet. Die Flecken sind unregelmäßig begrenzt, zeigen keine Infiltration und machen mehr den Eindruck stärker gefüllter Venengebiete. Auch beide Handrücken und das untere Drittel der Vorderarme zeigen zirkulär angeordnet ebenfalls zahlreiche blaurote Flecken und unregelmäßige Begrenzung.

Wassermannreaktion negativ. Im Harn kein Eiweiß, nach $^1/_2$stündigem Knien starke Albuminausscheidung.

4. J. V., 20jährige Hilfsarbeiterin.

Mutter mit 42 Jahren an einem Lungenleiden gestorben, eine Schwester im 16. Lebensjahr an Tuberkulose, war von Jugend an schwächlich. Als Kind gesund, bis auf Masern im 10. Lebensjahr. Mensis im 15. Lebensjahr, regelmäßig, von 2tägiger Dauer, ohne Krämpfe.

Status praesens: Das Gesicht ist insbesondere an den Wangen blaurot

Digitized by Google

verfärbt, in den mehr weißlichen Stellen sieht man bei genauer Betrachtung zahlreiche kleine, neugebildete Gefäßreiserchen. Die Affektion ist scheibenförmig über beiden Wangen ausgebreitet und grenzt sich nach vorn zu und über die Wangen ziemlich scharf ab. Am Unterkieferrand verliert sie sich mehr allmählich, der Hals und die oberen Partien des Stammes sind frei. Auch an der Ohrmuschel, besonders am Ohrläppchen, ist die Haut in ähnlichem Sinne verändert.

An den oberen Extremitäten, und zwar beiderseits an den Streckseiten ist die Haut marmoriert. Die Beugeseiten sind vollständig frei. Proximalwärts reicht die Affektion bis unterhalb des Humeruskopfes, nach abwärts bis zum Handgelenk. Die Haut ist hier lividrot verfärbt. Am Oberarm sind die Veränderungen viel deutlicher, die lividroten Flecken konfluieren bis Kronenstückgröße; am Unterarm erscheint die Haut lividrot verfärbt, und ein livides Netz umfaßt hier weiße, eingestreute Fleckchen. Auf Anämisierung sieht man am Oberarm zahlreiche kleine, rote Pünktchen bestehen bleiben; es scheint sich hier um kleinste Kapillarerweiterung, resp. Vermehrung zu handeln. Der lividrote Farbenton schlägt auf mechanische Irritation in ein flammendes Ziegelrot um. An keiner Stelle sind irgendwelche Farbenveränderungen zu sehen, die auf ausgetretenen Blutfarbstoff hinweisen würden. In der Mitte des Oberarms, und zwar an der Beugeseite findet sich ein *Naevus flammeus*, der ebenfalls auf Druck nicht zum Verschwinden zu bringen ist. Am Dorsum der rechten Hand livide Verfärbung, gleichmäßig wie bei Gefäßparese; an der Beugeseite des Handgelenkes ein Naevus flammeus, der aber auf Anämisieren wesentlich zum Abblassen zu bringen ist. Das Muttermal ist ungefähr bohnengroß, nach Anämisierung tritt auch hier eine lebhafte, mehr himbeerrote Farbe auf.

An den Brüsten beiderseits, in den beiden unteren Quadranten ähnliche Veränderungen wie am Oberarm, nur sind hier die Gefäßreiserchen viel größer und deutlich als solche wahrnehmbar. In den oberen Anteilen der Mamma verlieren sich die Veränderungen ziemlich rasch. Hier sieht man beim Entkleiden nur eine ziemlich ausgesprochene, großfleckige Cutis marmorata. Auch an den Brüsten tritt auf Anämisierung Abblassen und bald darauf ziegelrote Färbung auf; negativer Dermographismus. Rechts von der Medianlinie eine zirka kronenstückgroße, unregelmäßig konturierte, hypertrophische Narbe.

An den Streckseiten der Oberarme besteht leichte follikuläre Ichthyosis. Auch die kleinen Gefäßpünktchen sind vorzugsweise follikulär gestellt.

An den unteren Extremitäten finden sich die gleichen Veränderungen wie am Oberarm, in der Glutealgegend, an der Außenseite des Oberschenkels ungefähr in Handtellergröße; sie setzen sich ziemlich scharf ab. Am übrigen Oberschenkel nur deutliche Cutis marmorata; starke Veränderungen zeigen sich wieder im Bereich der Patella; am Unterschenkel besteht in der ganzen Zirkumferenz Marmorierung, die zurückzuführen ist auf die livide Verfärbung im Bereich der einzelnen Follikel. Daneben merkt man kleine, linsengroße anämische Bezirke und livide Flecke von gleicher Größe, die zum Teil Neigung zu Konfluenz aufweisen. Bei Anämisierung bleibt nur die follikuläre Hyperämie bestehen. Die kleinen punktförmigen Gefäße sind am deutlichsten in der Gegend der Patella. Auch hier tritt auf mechanische Irritation (Anämisierung durch Druck) nach dem Abblassen ziegelrote Verfärbung ein.

Digitized by Google

Interner Befund: Klein gewachsen. Rachitischer Schädel. Die Färbung der Kopfhaare blond, Augenbrauen dunkel; Anflug von Behaarung der Oberlippe. Die Skleren blau. Die Schilddrüse in toto vergrößert. Die Submaxillar- und Zervikaldrüsen nicht tastbar. Die Tonsillen beide ziemlich groß, die Uvula lang und nach links abweichend, der Gaumen steil. Kein Fazialisphänomen. Die Ohrläppchen frei, das linke deformiert. Vereinzelte Pigmentnaevi der Haut des Gesichtes. Die Backenknochen vortretend. Das Manubrium sterni etwas stärker vortretend. Die Crines axillares mäßig entwickelt. Keloid an der Bauchhaut nach Verbrennung. Hypertrophie der Mamma beiderseits. Scapula scaphoidea beiderseits. Lungenbefund normal. Negativer Dermographismus. Hängebauch. Inguinaldrüsen nicht vergrößert. Sehr starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Spannweite 147 cm, Gesamtlänge 147 cm, Unterlänge 71 cm, Schädelumfang 56 cm. Die Ausscheidungsdauer des Milchzuckers, nach *Schlayers* geprüft, beträgt 8 Stunden.

In dem mit Hämalaun-Eosin gefärbten Schnitt fällt die reichliche Zahl weiter Gefäßlumina in der subpapillären Schichte auf. Die Gefäßwand ist weder verdickt, noch zeigt ihre Umgebung Infiltration. Auch in den tieferen Schichten sind die Gefäße an Zahl reichlich und bedeutend erweitert bei unveränderter Wand. Das elastische Gewebe zeigt keine Abweichung von der Norm.

Über zwei weitere ähnliche Fälle wollen wir, um Wiederholung zu vermeiden, nur kursorisch berichten:

Fall 5 betrifft einen 21jährigen Taglöhner, der stets gesund war und wegen eines seit 14 Tagen bestehenden seborrhoischen Ekzems die Klinik aufsucht. Die Hautmarmorierung, die Stamm- und Extremitäten betrifft, besteht seit frühester Jugend. Die Hautveränderungen sind im wesentlichen gleich denen der vorher geschilderten Fälle. Aus den Ergebnissen der internen Untersuchung ist hervorzuheben:

Mittelgroß, von ziemlich kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur, spärlichem Fettpolster. Genua valga, cubitus valgus. Rachitische Residuen an den Schlüsselbeinen und an den Rippen. Die Oberschenkel säulenförmig. Deformierte, an den oberen Anteilen abstehende Ohren mit angewachsenen Läppchen. Die Tonsillen, namentlich die linke vergrößert, der Gaumen außerordentlich steil, mit Querfurchen im vorderen Anteile. Schüttere Augenbrauen, fehlender Bartwuchs, dürftige Crines axillares. Die Crines pubis horizontal begrenzt. Die Schilddrüse nicht vergrößert, der Kehlkopf hochgestellt. Die Zunge zeigt auffallende Längs- und Querfurchung. Die Hoden klein und derb.

Die Pupillen beide exzentrisch, die rechte spurweise weiter als die linke. Die Radialarterien beide eng und weich. Der Puls im Jugulum und im Bereich der Subklavien kaum zu fühlen. Der Stand des Zwerchfelles an normaler Stelle. Gesamtlänge 160 cm, Unterlänge 75 cm, Spannweite 155 cm, Schädelumfang 54 cm.

6. W. K., 21jähriger Hilfsarbeiter, zeigt die mehrfach beschriebenen Hautveränderungen in allgemeiner Ausbreitung. Die bemerkenswertesten Daten aus der internen Untersuchung sind die folgenden:

Von mittlerer Größe, zart gebaut, bedeutendes Überwiegen der Unterlänge. Gesamtlänge 168 cm, Spannweite 169 cm, Unterlänge 87 cm, rachi-

Digitized by Google

tischer Brustkorb, pes planus und genu valgum beiderseits, feminines Becken, angeborene Deformität im rechten Ellbogengelenk, horizontal begrenzte Crines pubis, dichtes und weiches Kopfhaar, Bartentwicklung fehlt, Rumpf und Axilla spärlich behaart, die Extremitäten haarlos, kleine auffallend weiche Testikel (sehr langer Penis), zerklüftete rechte Tonsille, lingua scrotalis, hochstehender Kehlkopf. Die peripheren Arterien dünn und zartwandig, der Puls der Arterie dorsalis pedis und der Aortenpuls im Jugulum nicht zu fühlen, auch der Puls der Subklavien auf beiden Seiten nur sehr schwach tastbar.

7. M. J., 18 jähriger Hilfsarbeiter.

Mutter des Patienten ist an einem Lungenleiden im 40. Lebensjahr gestorben. Vater lebt, ist lungen- und nervenkrank. Ein Bruder ist geistesschwach. Er selbst war immer gesund, bis auf Keuchhusten und Masern im Kindesalter. Patient hat fünf Volksschul- und eine Bürgerschulklasse besucht und machte immer nur mangelhafte Fortschritte. Rippenfellentzündung vor 2 Jahren. Vor 8 Wochen erkrankte Patient an einer Sklerose.

Status praesens: Die allgemeinen Hautdecken sind blaß, die Marmorierung betrifft besonders die Extremitäten. An den Beinen sind die Vorderseiten, an den Armen die Beugeseiten insbesondere der Unterarme sowie die Streckseite der Hände am meisten befallen. Am Stamm finden sich die Veränderungen weitaus weniger ausgesprochen. Die Marmorierung kommt zustande vorzugsweise durch Einlagerung von weißen Flecken in livid gefärbter Haut, die Größe der weißen Flecke ist verschieden, erreicht stellenweise die einer Krone. Recht vereinzelt finden sich bei diesem Patienten neben vorherrschend anämischen Bezirken andeutungsweise Flecke von blaulividen Farbentönen. Letztere blassen auf Druck vollständig ab. Eine mehr gleichmäßig livide Verfärbung findet sich in dem Hautbezirk über Olekranon und Patella, randwärts löst sich die hier mehr gleichmäßige Verfärbung in die früher geschilderten Fleckchen und Streifchen auf. Das Exanthem tritt bei Abkühlung stark hervor, verschwindet aber nicht vollständig bei dann gleichbleibender Temperatur. Lanugohaare sind allenthalben sehr spärlich.

Rachitische Residuen am Gebiß und am Skelett. Mangelhafte Bart- und Axillarbehaarung und horizontale Crines pubis. Steiler Gaumen mit Querfurchen. Breites Becken, genua valga und pes valgus beiderseits. Geringgradige Verkrümmung der unteren Brustwirbelsäule und Fehlen der Lendenlordose. Überwiegen der Unterlänge. Auffallend verdickte Radialarterien beiderseits. Hochstand des Zwerchfells. Hochgestellter Kehlkopf. Synophrys. Blaue Skleren. Exzentrische Pupillen. Sehr lange Wimpern von dunkler Färbung und dichte Augenbrauen. Laterale Deviation der Nase. Asymmetrie des Gesichtsskelettes. Zahlreiche Naevi pigmentosi der Haut. Überstreckbare Fingergelenke und schmale Endphalangen. Gesamtlänge 172 cm, Unterlänge 84 cm, Spannweite $176^1/_2$ cm, Schädelumfang 57 cm, orthostatische Albuminurie negativ.

Im Hämalaun-Eosin gefärbten Präparat ergeben sich vollständig normale Verhältnisse in bezug auf das Epithel. Es fehlt im Korium jegliche zellige Infiltration. Gefäße sowohl im Korium als auch in den tiefen bindegewebigen Schichten sind in bezug auf Wandstärke, Intima usw. der Norm entsprechend.

Das elastische Gewebe (Resorzin-Fuchsin) zeigt kein pathologisches Verhalten.

Digitized by Google

8. W., 14jähriger Lehrling, der von frühester Kindheit an durch seine blaue Gesichtsfarbe und durch Kurzatmigkeit der Umgebung auffiel. Es bestehen die objektiven Merkmale eines angeborenen komplizierten Klappenfehlers. Daneben an der Haut des Rückens und der beiden Vorderarme in deutlicher Ausprägung die mehrfach beschriebenen Merkmale der Livedo racemosa. Wassermann mittelstark positiv.

Von degenerativen Merkmalen bei dem in der Entwicklung ziemlich stark zurückgebliebenen Patienten konnten wir erheben: Steilheit des Gaumens, defektes Gebiß mit rachitischen Residuen. Uvula bipartita, angewachsene Ohrläppchen mit Tubercula Darwini. Cubitus valgus auf beiden Seiten.

Die Obduktion ergibt weit offenes foramen ovale mit Dilatation beider, besonders des rechten Vorhofes, Insuffizienz der Klappe des rechten venösen Ostiums, frische Embolie in einem Seitenast des ramus descendens der Coronaria, ausgedehnte Verwachsung der rechten Lunge, allgemeine Stauungserscheinungen, chronische lakunäre Tonsillitis.

Bei der histologischen Untersuchung fand sich im Bereich der Epidermis keine Veränderung, dem oberflächlichen Gefäßnetz entsprechend stellenweise spärliche perivaskuläre Zellinfiltration, die Gefäße der tieferen Schichten weit, ohne Veränderung der Wand. Das Resorzin-Fuchsinpräparat ergibt normale Verhältnisse in bezug auf das elastische Gewebe.

Die von uns mitgeteilten Fälle zeigen eine über die ganze Hautoberfläche ausgebreitete Verfärbung, die zumeist an den Extremitäten stärker hervortritt, nur in einem Fall waren Veränderungen zirkumskripter Natur nachweisbar. Mit Ausnahme dieses einen Falles fanden wir eine eigentümliche Marmorierung, die durch das Nebeneinander von weiß und lividblau in verschiedener Nuance zustande kam. Als Flecke imponierten zum Teil weiße Stellen, wie bei der Cutis marmorata. Zum großen Teil aber erschienen die lividen Stellen als umschriebene Effloreszenzen, die im Gegensatz zu *Ehrmann* und im Einklang mit *Alexander* nicht über die Oberfläche prominierten. Die Größe der Flecke schwankt von Linsen- bis Kronenstückgröße, oft traten sie dicht nebeneinander auf, dicht konfluierend, so daß netzartige Zeichnungen zustande kamen. Einen eigentlichen Hauptstamm mit Nebenstämmen konnten wir nicht oder nur andeutungsweise finden. In der Kälte verstärkte sich das Exanthem, verschwand aber nicht, wenn die gleiche Temperatur längere Zeit einwirkte. Bei mechanischer Reibung der Haut trat vorübergehend lebhafte zinnoberrote Färbung auf, die sich auf das Gebiet der blauen Flecke beschränkte. Irgendwelche Differenzen in bezug auf biologisches Verhalten gegenüber thermischen und chemischen Einflüssen fielen uns ansonsten nicht auf. Das Exanthem bestand nach der Angabe der Patienten seit frühester Kind-

Digitized by Google

heit, und nur die eine der Patientinnen, bei der die Lokalisation auch atypisch an den Brüsten gelegen war, gab an, daß dasselbe im Anschluß an Erkältung aufgetreten war.

Gegen eine therapeutische Beeinflussung erwiesen sich die Veränderungen als unzugänglich.

Die histologischen Befunde, die wir in 4 Fällen erhoben, ergaben nur das Bestehen von ganz geringgradigen Infiltrationen, die sich aber immer bloß aus wenigen Zellen aufbauten, sonst keine Anhaltspunkte, die genügend wären, das klinische Bild zu erklären. Insbesondere fehlten Veränderungen in der Gefäßwand sowohl der Arterien als auch der Venen, auch Infiltrate von einer derartigen Mächtigkeit, daß irgendeine Strombehinderung des Blutes anzunehmen wäre, waren nicht vorhanden. In unseren mikroskopischen Befunden konnten wir somit für die Erklärung des wohl ausgeprägten Krankheitsbildes kein genügendes Substrat finden. Dagegen *ergaben die in der früher angeführten Richtung vorgenommenen klinischen Untersuchungen Anzeichen dafür, daß in unseren Fällen abnormale Beschaffenheit der Hautdecken anzunehmen sei, da sich bei genauer Körperuntersuchung in verschiedenen Organen Abweichungen von der Norm nachweisen ließen.*

Wir möchten gleich hier bemerken, daß nicht bei jedem Patienten dasselbe Symptom nachzuweisen ist, daß aber von der Norm abweichendes Verhalten in der verschiedensten Gruppierung, bald das eine, bald das andere Organ betreffend, zu erkennen war. Es darf also nicht erwartet werden, daß jedem Fall von Livedo racemosa eine bestimmte Stigmatisierung eigen ist, es genügt nach unserer Auffassung, wenn eine Mehrheit abnormer Körperzüge die fehlerhafte Körperentwicklung dokumentiert. Zunächst war es das Aussehen, das uns auffiel. Es handelte sich zumeist um nervöse, fahrige Individuen von blasser Hautdecke mit Rötung der Wangen, die Hautdecke selbst war oft weich, pastös, auch bei männlichen Kranken an das Feminine erinnernd. Dementsprechend zeigte die Behaarung in manchen Fällen ein dem Geschlecht konträres Verhalten, horizontale Begrenzung der Schamhaare bei Männern, dürftige Bartentwicklung und Unbehaartheit der Extremitäten haben wir des öfteren bemerkt; auch Naevi, sowohl Naevi vasculosi als auch Pigmentnaevi waren des öfteren an den Hautdecken der Patienten nachweisbar. Die Skelettentwicklung war unregelmäßig, zeigte Abweichungen von der Norm, bald Hochwuchs,

Digitized by Google

bald auffallende Kürze der Unterlänge (gemessen von der Symphyse bis zur Ferse). Die Gelenke oft auffallend schlaff, die Finger überstreckbar, an den Ellbogen bei Männern oft cubitus valgus. Daneben liefen rachitische Veränderungen des Schädels, der Rippen, der Wirbelsäule mit skoliotischen Verkrümmungen derselben, der Zähne, des Brustbeins usw.

Die von *Wolkow* geschilderte jugendliche Gefäßverdickung vorwiegend an den Radialarterien bei auch sonst abnorm beschaffenen Individuen (hoch gewachsene, flachbrüstige Menschen mit asthenischen Zügen) war auch bei unseren Kranken in zahlreichen Fällen festzustellen. Es scheint uns von Interesse, daß bei derartigen Patienten die ophthalmoskopische Untersuchung vermehrte Reflexe der Netzhautarterien ergab, welche auf eine abnormale Wandbeschaffenheit der Retinagefäße zurückgeführt wird und somit ein Hinweis dafür sein könnte, daß nicht bloß die Arterien der Extremitäten, sondern auch die des Körperinnern Abweichungen von der Norm tragen. Dieser Befund an den Gefäßen kann sowohl der Ausdruck einer anatomischen Wanderkrankung, als auch abnormaler Kontraktionszustände in den Gefäßen sein. Es darf in diesem Zusammenhang daran erinnert werden, daß schwere atherosklerotische Prozesse des Herzens und der Gefäße, wie ein Fall unserer Beobachtung mit besonderer Deutlichkeit und ein von *Groß* mitgeteilter Fall lehrt, gleichfalls mit dem Symptombild der Livedo racemosa verbunden sein können und somit einen Übergang darstellen zu den vorerwähnten bei abnormem Tonus der Gefäße auftretenden Livedoformen. Oft zeichneten sich die peripheren Gefäße durch enorme Kleinheit aus, der Puls der Subclavia, sowie der Aortenpuls im Jugulum war nicht tastbar, während wieder in anderen Fällen die radiologische Untersuchung bei einem jugendlichen Individuum eine auffallend gedehnte Brustaorta ergab. Die Lymphdrüsen insbesondere der Halsregion waren des öfteren vergrößert, der Stand des Zwerchfells insofern von der Norm abweichend, als wir gelegentlich Hochstand des Zwerchfells beiderseits und dementsprechend Hochstand der Herzdämpfung konstatieren konnten. In dem Ausbleiben des physiologischen Deszensus des Zwerchfells ist eine Entwicklungsstörung zu erblicken, die den früher angeführten Anomalien der allgemeinen Körperbeschaffenheit gleichwertig ist.

Im Bereich der Augen fiel uns die Ektopie der Pupillen auf, in einem Fall bestand Distichiasis und, wie bereits erwähnt,

Digitized by Google

Verlag von S. Karger, Berlin N.W.

Hess-Kerl.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erhöhung der Gefäßreflexe der Netzhaut. Die Färbung der Skleren war in einigen Fällen (2) blau.

Interessante Aufschlüsse ergaben uns die funktionellen Prüfungen. Ohne das Bestehen renaler Symptome zur Zeit der Untersuchung oder in der Anamnese ergab sich zweimal bei intravenöser Milchzuckerinjektion Verzögerung der Lactose-Ausscheidung als Ausdruck einer abnormen vaskulären Reaktion der Niere. In einem Fall ergab die Prüfung auf lordotische Albuminurie positiven Ausschlag (Fall III). Beide Ergebnisse deuten auf eine Organminderwertigkeit der Niere hin und sind somit gleichfalls ein Fingerzeig dafür, daß es sich um Individuen von abnormer Veranlagung gehandelt hat.

Es sind also nach unseren Befunden Affektionen, die nach dem Hautbefunde der Livedo racemosa zugehören, nach ätiologischen Gesichtspunkten zu gliedern:

1. in solche, wo exogene Noxen: Lues, Tuberkulose, eventuell Alkoholismus,
2. in solche, wo *allgemeine Atherosklerose*,
3. in solche, wo *in der Veranlagung gegebene Abnormitäten des Gefäßsystems* von maßgebender kausaler Bedeutung sind.

Literaturverzeichnis.

Adamson, H. G., Livedo lenticularis. Brit. Journ. of derm. 1916. Nr. 10—12. S. 281. ref. Derm. Zeitschr. 1918. Bd. 25. S. 214. — *Alexander, Arthur*, Über Livedo racemosa ohne nachweisbare Lues. Derm. Woch. Bd. 67. 1918. S. 479. — *Bruhns, C.*, Berl. derm. Ges. Sitzung vom 15. 1. 1918. ref. derm. Woch. 1918. Nr. 14. — *Ehrmann, S.*, Weitere Mitteilungen über syphilitische Veränderungen der Hautgefäße. Arch. für Derm. und Syph. Bd. 113. 1912. S. 261. — *Groß, S.*, Wr. derm. Ges. 1920 (noch nicht erschienen). — *Schmidt, Carl*, Zur Kenntnis des Ehrmannschen Luesphänomens. Arch. für Derm. und Syph. Bd. 114. 1913. S. 191. — *Wolkow*, Kongreß für innere Medizin. 1910. Bd. 27. S. 611—616.

Digitized by Google

II.

(Aus der Dermatologischen Klinik der Universität in Leipzig [Direktor: Prof. *Rille*].)

Über Lichen ruber planus im Kindesalter.

Von

Dr. OSKAR KIESS.
Assistent.

So reichhaltig die Literatur über den Lichen ruber planus an sich ist, und so sehr sie alle möglichen Einzelheiten berücksichtigt, so wenig eingehende, ja flüchtige Erörterung hat das Vorkommen dieser Dermatose im Kindesalter gefunden. Allein schon in den Angaben, von welchem Lebensjahre ab der Lichen planus frühestens zur Beobachtung gelangt, gehen die Meinungen ziemlich weit auseinander. So erklären *Weyl*[1]), *Schütz*[2]), *Kreibich*[3]), *Lesser*[4]), *Jarisch*[5]) und *Riecke*[6]) den L. r. pl. für eine Krankheit zwischen dem 20.—50., *Finger*[7]) zwischen dem 20.—40., *Hebra*[8]), *Kaposi*[9]) und *J. Neumann*[10]) zwischen dem 10.—40. und *H. v. Hebra*[11]) zwischen dem 5. bis 65. Lebensjahre. Über sein Vorkommen speziell im Kindesalter werden folgende Angaben gemacht:

ist äußerst, ist außerordentlich selten, gehört zu den seltensten Fällen, *Neumann*[12]), *Blaschko*[13]), *Monti*[14]);

in jedem Alter, doch in frühester Kindheit eine Ausnahme, *M. Joseph*[15]);

ist selten, ist verhältnismäßig selten, *J. Neumann*[10]), *Unna*[16]) und *Galewsky*[17]);

ist noch viel seltener, ist seltener als bei Erwachsenen, *Fischl*[18]) und *Riecke*[6]);

ist nicht allzu selten, *Brandweiner*[19]);

in jedem Alter, *Mulzer*[20]).

Nach *Rille*[21]) ist der L. r. pl. viel häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern und soll bei diesen wieder d. L. r. acuminatus häufiger anzutreffen sein als L. pl.

Unna[16]) erklärt seinen L. obtusus als die fast allein bei Kindern und Säuglingen vorkommende Art, eine Behauptung, die von *Mulzer*[20]) als nicht zutreffend bezeichnet wird; er will häufiger L. pl. gesehen haben.

Digitized by Google

Eine ähnliche Vielheit der Ansichten findet sich auch unter den französischen Dermatologen und Kinderärzten. Während *Brocq*[22]) behauptet, der L. r. pl. sei relativ selten in der ersten Kindheit, und *Hutinel*[23]) ihn für nicht häufig erklärt, stehen *Hallopeau* und *Leredde*[24]) auf dem Standpunkte, daß der L. pl. in allen Altersstufen auftreten und auch mehrere Kinder einer Familie befallen könne. Worauf sie ihre letzte Behauptung stützen, ist leider nicht näher ausgeführt. Bei *Grancher*, *Comby* und *Dubreuilh*[25]) wird die Ansicht vertreten, daß der L. pl. keine Kinderkrankheit sei, sondern zwischen dem 30.—40. Lebensjahre vorkomme; jedoch könne er auch im Jünglingsalter und in der ersten Kindheit beobachtet werden, und weise unter diesen Umständen einige Besonderheiten auf. *Dubreuilh*[25]) beruft sich dabei auf *Liveing*[33]), *Crocker*[34]) und *Colcott Fox*[35]); jedoch, wie später nachgewiesen wird, irrtümlicherweise. Nach *Darier*[26]) ist der Lichen eine Erkrankung des Mannesalters.

Selten, *Pusey*[27]) *Stelwagon*[28]) und *Knowles*[29]), nicht häufig im Kindesalter, jedoch nicht unbekannt im frühesten Alter, *Bangs* und *Hardaway*[30]), man trifft ihn auch bei Kindern an, *Jackson*[31]), sind Ansichten amerikanischer Autoren über das Vorkommen des L. r. pl. in der Kindheit. Nach *Hyde* und *Montgomery*[32]) zeigen die Effloreszenzen bei Kindern, die aber selten erkranken, eine hervorstechende Neigung früh abzuflachen und so Ähnlichkeit mit Flecken gewöhnlicher Hauterkrankungen zu gewinnen. Er soll bei Kindern häufiger im Gesicht vorkommen als bei Erwachsenen. Einige Fälle dieser Erkrankung sollen bei Kindern der ärmeren Klassen beobachtet worden sein.

Am meisten Beachtung hat der L. r. pl. und seine Häufigkeit im Kindesalter in England gefunden. Hier war von *Liveing*[33])[1]), *Radcliffe Crocker*[34]) und *Colcott Fox*[35]) ein besonderes Krankheitsbild unter der Bezeichnung Lichen infantum aufgestellt worden. *Crockers*[34]) Beschreibung lautet: Wenn das Leiden im Kindesalter sich entwickelt, was ein seltenes Vorkommnis ist, so nimmt dasselbe denselben Verlauf und zeigt dieselben Erscheinungen wie bei Erwachsenen; aber es gibt auch eine infantile Form, welche sowohl der Entwicklung als

[1]) *Liveing* ist, soviel ich weiß, der einzige, der den milderen Charakter dieser Fälle hervorgehoben hat, zit. nach *Crocker*[34]). In *Liveings* Lehrbuch, The diagnosis and treatment of skin dis., London 1887, findet sich S. 155 jedoch nur der kurze Vermerk, daß L. pl. im Kindesalter sehr selten sei.

Digitized by Google

auch dem Verlaufe nach anders ist. Der Ausschlag tritt akut hervor mit Gruppen von Papeln, welche anfangs alle zugespitzt sind, aber sich allmählich abflachen, wobei sich Schuppen bilden, nach deren Entfernung eine glatte glänzende eckige Papel von ungewöhnlich hellroter Farbe, die sich aber später zuweilen zum Bläulichroten neigt, zurückbleibt. Der Ausschlag findet sich bald auf den Extremitäten, bald auf dem Stamme, oder auch sowohl auf diesem wie auf jenen; derselbe ist von beträchtlichem Juckreiz begleitet und heilt unter der Einwirkung lindernder Substanzen in einigen Wochen ab. Rachitis fand sich bei einigen von meinen Fällen und Conjunctivitis bei einem derselben; bei einem anderen bestand zugleich Miliaria rubra, während die anderen Kranken im übrigen gesund erschienen.

Colcott Fox glaubt, daß die Krankheit durch kongenitale Syphilis bedingt sei; jedoch habe ich Fälle gesehen, welche sicher nicht syphilitischen Ursprungs waren, und ich glaube, die Erkrankung kommt am häufigsten vor bei kleinen Kindern, welche intensiv schwitzen, und daß eine plötzliche Abkühlung während des starken Schweißausbruches wahrscheinlich das den Ausschlag auslösende Moment dabei ist. Diese Auffassung erklärt auch das Vorkommen bei rachitischen und selbst bei kongenital syphilitischen Kindern und würde eine engere Beziehung zwischen dieser Form und den akuten Fällen bei Erwachsenen begründen.

Später haben jedoch beide Autoren ihr früheres Urteil gänzlich umgestoßen und *R. Crocker*[36]) äußert sich gelegentlich seines Referates über die Lichen planus-Frage: Zweifellos kann echter L. pl. in sehr frühem Alter vorkommen, obwohl er unter 3 Jahren selten ist; aber der infantilen Form mit flachen glänzenden Knötchen, welche unter entsprechender Behandlung bald verschwinden, begegnet man hauptsächlich bei Rachitis und bei sonst schwächlichen Kindern, die profus schwitzen, und die flachen Knötchen sind nur das abklingende Stadium einer Miliaria rubra, wobei das Bläschenhäutchen abgeschilfert ist. Es ist daher nicht angängig, an ihr als einer besonderen Krankheitsform festzuhalten." Und *Colc. Fox*[37]) erklärt dazu in der sich anschließenden Aussprache: „Meine reifere Erfahrung veranlaßt mich, mitzuteilen, daß ich noch keinen wahren L. pl. an einem Kinde gesehen habe. Ich stimme mit *Crocker*[36]) dahin überein, daß eine gewisse Anzahl der Lichen infantum-Fälle Schweißeruptionen gewesen sind. Ich

Digitized by Google

habe durch eine sehr bittere Erfahrung gelernt, daß ich betreffs einiger dieser Fälle einige sehr schwere Fehler gemacht habe. Ich habe Fälle als L. pl. infant. vorgestellt, welche in Wahrheit Lichen urticatus waren. Es ist wunderbar, welche Ähnlichkeit im Krankheitsbild zwischen L. urticatus und pl. infant. bestehen kann. Es ist eine feststehende Tatsache, auf welche ich stets hinweise und welche beiden Arten gemeinsam ist, daß fast alle indolenten und einige akute Knötchen für die Dauer ihrer Involution zum Abflachen neigen und mehr weniger L. pl.-Knötchen gleichen." In der letzten, dritten Ausgabe seines Lehrbuches betont dann auch *Crocker*[38]) noch einmal ausdrücklich, daß der L. pl. bei Kindern ein seltenes Ereignis sei und dieselben Merkmale aufweise und denselben Verlauf nehme wie die akute und chronische Form der Erwachsenen. Sein früherer L. pl. infant. sei nur das abklingende Stadium entweder der papulösen oder der vesikulösen Miliaria rubra.

Die obengenannten Autoren des L. pl. infant. wurden so ausführlich angeführt, da auch heute noch, selbst in Lehrbüchern, des L. pl. infant. als einer besonderen Form des L. r. pl. im Kindesalter Erwähnung getan wird, obwohl beim Nachlesen der von *Colc. Fox*[35]) zitierten Fälle dem Leser sofort Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose aufsteigen müssen. Nicht allein um Miliaria rubra und L. urticatus, sondern auch um L. syphiliticus scheint es sich dabei gehandelt zu haben. Auf die Unwahrscheinlichkeit, daß es sich in den von *R. Crocker* und *Colcott Fox* beschriebenen Fällen um wirklichen L. pl. gehandelt habe, hat schon *Rille*[159]) hingewiesen. Nach ihm können hauptsächlich das bei hereditärer Syphilis keineswegs häufige miliar-papulöse Syphilid oder das von ihm[160]) zuerst beschriebene lichenoide Vakzinalexanthem zu Verwechslungen in der Diagnose Veranlassung geben.

Im Jahre 1919 hat *Graham Little* vor der Jahresversammlung der amerikanischen Dermatologen das Wort zur Lichen planus-Frage ergriffen und, soweit es uns hier interessiert, folgendes ausgeführt: „Die bräunliche Oberfläche des Knötchens, der Perlmutterglanz, den es annimmt, sind meiner Ansicht nach mit Unrecht als von spezieller diagnostischer Bedeutung hingestellt worden. Dieses Aussehen wird fast vollkommen von den Effloreszenzen der Urticaria papulosa der Kinder nachgeahmt und hat selbst einen so scharfen Beobachter wie *Colc. Fox*[35]) veranlaßt" usw.

Zum Kapitel L. pl. linearis heißt es: „Ich habe 13 Fälle in

Digitized by Google

meiner Beobachtung gehabt, von denen 5 Kinder unter 12 Jahren waren. Meine eigene Erfahrung scheint mir eine völlige Umkehrung der allgemeinen Ansicht zu sein und weist ein bemerkenswertes häufiges Vorkommen bei Kindern und ein großes Überwiegen des Hautausschlages auf den Untergegenüber den Oberextremitäten auf; denn 11 von den 13 Fällen fanden sich an den unteren. Die Natur dieser Fälle hat mir immer zu denken gegeben, hauptsächlich wegen des ganz außergewöhnlich häufigen Auftretens bei Kindern." Und zum L. pl. bei Kindern speziell: „Wenn man die Fälle mit streifenförmiger Anordnung, die ich angeführt habe, ausscheidet, ist man erstaunt über die außerordentliche Seltenheit des Ausschlages bei Kindern. Nimmt man 12 Jahre als Grenze der Kindheit, so finden sich einschließlich der lineären Fälle insgesamt 12 Kinder, 8 Mädchen und 4 Knaben, mit Überwiegen der streifenförmigen Fälle. Dieses seltene Vorkommen ist eine der feststehendsten Tatsachen betreffs dieser Krankheit und bietet meiner Meinung nach einen Prüfstein oder, vielleicht besser gesagt, den Grundstock für Theorien, die versuchen sollen, die Entstehungsursache der Krankheit aufzuklären. Nach meiner reichen Erfahrung an Kindern ist der L. pl. ebenso selten wie der Lupus erythematosus. In der Tat möchte ich sagen, daß das plane Knötchen von der Urticaria und das akuminierte vom L. spinulosus so vollkommen vorgetäuscht werden, daß die Diagnose L. pl. bei Kindern äußerst schwierig ist."

Andere Autoren sind der Ansicht, daß der L. pl. im Kindesalter sehr selten *[Malcolm Morris*[113])], selten *[Sequeira*[121])] bzw. ein sehr ungewöhnliches Hautleiden sei *[Adamson*[114])]. *C. M. Campbell*[115]) hat weder L. pl. noch ac. im Säuglings- oder Kindesalter angetroffen und hält seine Beobachtung mit der allgemeinen Erfahrung für übereinstimmend.

Im Folgenden seien nun die in der zur Verfügung stehenden Litteratur aufgefundenen Fälle von L. r. pl. im Kindesalter in möglichster Kürze angeführt; handelt es sich ja meist um Krankendemonstrationen in dermatologischen Gesellschaften, die, wenn typische Krankheitsbilder, sowieso nur angeführt oder kurz referiert sind. Neben den allgemeinen Angaben über das L. r. pl. im Kindesalter erwähnen von den schon genannten Autoren noch als spezielle Fälle:

1. *Kaposi*[9]) ein Kind von 8 Monaten.
2. und 3. Derselbe[9]): 2 Kinder im Alter von 3—4 Jahren.

Digitized by Google

4. *J. Neumann*[10]): 8 jähriges Mädchen aus St. Petersburg mit einem über die ganze Hautoberfläche ausgebreiteten L. r. pl.

5. und 6. *Galewsky*[17]): 2 Knaben einer Familie, die zu gleicher Zeit an diesem Hautleiden erkrankten.

7. *Schütz*[2]): 12 jähriges Mädchen, bei dem unmittelbar anschließend an einen heftigen Darmkatarrh mit profusen Diarrhöen ein sich weit ausbreitender L. pl. auftrat; an den Randzonen, gewissermaßen als Vorstadien, die Erscheinungen des L. albus, längliche, ovale, wie aufgeblasen gewölbt erscheinende, weißgelbe Lichenpapelchen *).

Ebenfalls ein Magendarmkatarrh ging bei einer Beobachtung von

8. *Th. Mayer*[40]): $^3/_4$ jähriges Kind, voraus. Zwei Monate später zuerst auf den Glutäen, dann auch auf der Hinterfläche der Oberschenkel rote Fleckchen und Knötchen, bald darauf Bläschen, Pusteln und Ulzerationen. Zur Zeit der Vorstellung auf den Glutäen und Unterextremitäten ein System von Punkten und Linien, Figuren von frappanter Regelmäßigkeit bildend. Die jüngsten Effloreszenzen typische, perlschnurartig aneinandergereihte, kleine, schwach glänzende, infiltrierte, polygonale und gedellte Knötchen.

9. *Lilienthal*[41]): 11 Wochen altes Kind; Beginn des Hautleidens in der zweiten Lebenswoche. An den Extremitäten zum Teil jetzt noch sichtbare typische Knötchen, zum Teil starke Pigmentationen; größere Plaques auf dem linken Unterschenkel; scheinbar kein Juckreiz; Leistendrüsenschwellung ohne Verletzungen auf den Unterschenkeln. Vereinzelte, bis linsengroße Blasen, namentlich an den Fußgelenken. Einmal Knötchen auf Kratzstrich auf dem rechten Arm.

10. *Lukasiewicz*[42]): eben 9 Monate alter Säugling mit typischen L. r. pl. - Effloreszenzen.

11. *Hamacher I*[43a]): $^5/_4$ jähriges Kind; typische Knötchen auf den Extremitätenstreckseiten und in der Nähe der Handgelenke; heftiger Juckreiz.

12. *Isaac*[44]): 16 Monate altes Kind mit L. r. pl.

13. *Kren*[45]): 16 Monate altes Kind mit L. r. pl.

14. *Csillag*[46]): 16 Monate altes Kind; auf Gesicht, Rumpf und Extremitäten seit $1^1/_2$ Monat bestehender monomorpher, vieleckiger, wachsartig glänzender, stecknadelkopfgroßer, blaßroter Knötchenausschlag.

15. *Lesser*[47]): 4 jähriger Knabe mit 2 mm hohen, lebhaft roten, ziemlich zahlreichen Effloreszenzen; ungewöhnliches Bild; erst nach Rückgang der wahrscheinlich auf sekundärer Infektion beruhenden Entzündungserscheinungen deutlicher L. r. pl.

16. *Leiner I*[48]): 7 jähriges anämisches Mädchen; deutlich fazettierte, wachsglänzende Knötchen auf den Volarflächen beider Vorderarme; Patellae weniger befallen; Bestand $1^1/_2$ Jahr; heftiger Juckreiz.

---

*) Bei der Besprechung der Altersgrenzen des L. r. pl. erwähnt *Schütz*[2]) noch einen $4^1/_2$ jährigen Knaben und bei der der Therapie *Hebra*[8]) 12—13 jährige Kinder. Beide Autoren nehmen aber bei diesen Besprechungen keine Trennung der beiden Lichenformen vor, so daß ihre Angaben nicht mit verwertet werden können. Dasselbe ist bei *H. v. Hebras*[11]) Altersangaben der Fall.

Digitized by Google

17. *v. Zumbusch I*[49]): 9jähriger Knabe; einzeln stehende und in Plaques angeordnete typische Knötchen.

18. *Richter I*[50a]): 10jähriger Knabe; vor einem Jahr zuerst an den Füßen kleine, in der Haut liegende, rote, juckende Knötchen; dann auch auf Hals und Genitalien; gruppenweises Auftreten; braune Pigmentflecken als Reste scheinbar spontaner Abheilung.

19. *Brandweiner*[51]) *): 10jähriger Knabe; besonders auf den Streckseiten der Arme und Ellenbogen zu erbsen- bis hellergroßen Plaques konfluierte Knötchen mit festhaftenden Schuppen und von bläulichroter Farbe.

20. *Nobl*[52]): 10jähriger Knabe; erste Erkrankung mit 6 Jahren; zurzeit an den Beinen, dem Bauch und der Lendengegend dichte Aussaat mohnkorngroßer Effloreszenzen in linearer Anordnung, in Gemmen- und Girlandenform; starker Juckreiz; Prädilektionsstellen und Mundhöhle frei.

21. *Leiner II*[48b]): 10jähriger Knabe; seit 7 Jahren ein Streifen kleinster, derber, follikulärer, mit Hornschuppen bedeckter Knötchen vom linken Ohrläppchen über den Humerus bis zur Mitte des Vorderarms; zarte, horizontale Linien auf dem Rücken vom Oberarm gegen die Skapula.

22. *Hamacher II*[43b]): $10^3/_4$ jähriges Mädchen mit stark juckendem, ovalem Herd über der rechten Clavicula.

23. *Kerl*[53]): 11jähriges Mädchen mit absolut typischen, vereinzelt stehenden Knötchen auf den Beugeseiten der oberen Extremitäten; auf dem Stamme bläulichrote, schuppende Plaques mit den Wickhamschen grauweißen Pünktchen und Streifen im Zentrum; Effloreszenzen stark zerkratzt; bei der Aufnahme Pediculos. corpor.; allgemeine Lymphdrüsenschwellung.

24. *Müller*[54]): 11jähriges Kind; Plaques an den Unterextremitäten; im Zentrum Abheilung unter Pigmentierung; Konfluenz der jüngeren Effloreszenzen in der Umgebung zu schmalem Saum.

25. *Richter II*[50b]): 12jähriges Kind; gruppenweises Auftreten in beiden Achselhöhlen, Ellen- und Kniebeugen, Penis und Skrotum; kreisförmige Anordnung um den Hals. In der Nachbarschaft und im Epigastrium Pigmentflecken; Bestand seit einem Jahr; Rückgang auf Sol. Fowl.

26. *Reitmann*[55]): 12jähriger Knabe mit L. r. pl.

27. *v. Zumbusch II*[49b]): 13jähriger Knabe mit L. r. pl.

28. *Veiel*[56]): 14jähriger Knabe mit typischem L. r. pl. auf den Armen, besonders den Beugeseiten der Vorderarme; Heilung durch Arsen innerhalb eines halben Jahres.

29. *Mucha*[57]): Kind mit L. r. pl. verrucosus auf beiden Unterschenkeln in teils flächenhafter, teils girlandenförmiger Anordnung mit noch deutlichen, typischen Licheneffloreszenzen.

30. *Róna*[58]): (Fall *Schwimmer*): 14jähriges Mädchen. Außer auf Hals, Kopfhaut, Schamgegend und Brust ganze Haut dicht besät mit braunroten, hirsekorn- bis linsengroßen, mit fest haftenden, feinen, von weißen Schüppchen bedeckten infiltrierten Flecken. Atrophische Haut an vielen diesen Pigmentflecken entsprechenden Stellen. Auf Palmae und Plantae ähnliche, mehlartig abschilfernde Flecken; auf Stirn, Oberlippe,

*) Scheinbar die einzige Publikation *Brandweiners*[51]), trotz des Hinweises in seinem Lehrbuche, daß er mehrere Fälle in der zweiten Hälfte des Kindesalters beobachtet habe.

Digitized by Google

Brustdrüsen und Rücken einige einzeln stehende, braunrote, wachsartig durchschimmernde, harte, konisch zugespitzte, auf der Spitze schuppende Knötchen; unter der Schuppe einer Follikelmündung entsprechende nadelspitzengroße Vertiefung.

31. *Bettmann*[59]): 12jähriges Mädchen; teils trockene, rote, derbkörnige, leicht schuppende Plaques auf den seitlichen Halspartien, Nacken, Lendengegend und Handgelenksbeugen, teils wachsartig glänzende, gedellte Knötchen, isoliert oder gruppiert, am Rande der Plaques besonders im Nacken und am Handgelenk; später frische Knötchen auch auf den Wangen, dem Lippensaum und in den Kniekehlen. In der 6. Woche, nach begonnener Arsenmedikation, im Bereiche der erkrankten Lumbalhaut 6—8 etwa erbsengroße, mit heller Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Abheilung unter leichter Pigmentierung ebenso wie die Licheneffloreszenzen.

32. *Gumpert*[60]): 18jähriger Arbeiter; mit aufgeführt, da das Hautleiden seit dem 7. Lebensjahre, ausgehend von einem talergroßen, warzenartigen Fleck in der Nabelnähe, besteht. Unter starkem Jucken universelle Ausbreitung außer auf Kopf und Gesicht. Auf dem Halse rotbraune Plaques und größere, dunkel pigmentierte Flecke. Größere Plaques auf vorderer Bauchwand, Brustbein, Rücken und beiden Handrücken. Symmetrische, leicht gekrümmte Streifen auf Brust und hinterer Thoraxseite. 2 parallele, braunrote, den Rumpf umfassende Streifen im Gebiete der unteren Rippen; parallele, spiralige Streifen auf den Ober- und Unterextremitäten; Nägel mit erkrankt; auf den Sohlen Schwielenbildung und verhornte, über die Haut erhabene Effloreszenzen. Die Streifen sollen nach G. zum Teil in den Grenzlinien der Verästelungsgebiete nach Hasse und in den Voigtschen Grenzlinien verlaufen, zum Teil mehr oder weniger von ihnen abweichen.

33. *Lommel*[61]): 12jähriges Mädchen mit L. r. pl. linearis. 3 Querfinger breit oberhalb des Ellenbogens beginnender und längs der Radialseite des Vorderarmes bis auf die Dorsalfläche der ersten Phalange des Daumens verlaufender, unterschiedlich breiter, scheinbar im Zentrum Rückbildung: bräunlich verfärbte, leicht schuppende, in der Mitte gedellte Knötchen und kleine, ebenfalls bräunliche, eingesunkene Stellen umgrenzen glatte, weißliche Hautnarben, aufweisender Streifen. In der distalen Hälfte und an der Hand einzelne, gedellte, in Rückbildung begriffene und zahlreiche, rote, flach erhabene, scharf begrenzte, glatte, nur den wachsartigen Glanz vermissen lassende Knötchen. Dazwischen flache, weißliche Hautnarben. Stellenweise Konfluenz der Knötchen zu stellenweise mit dicken Borken bedeckten Plaques. Beginn im zweiten Lebensjahre ohne subjektive Beschwerden distal. L. bringt die Ausbreitung des Streifens mit Heads Zone des VII. Zervikalsegments beziehungsweise des VII. Spinalganglions in Beziehung. Mikroskopisch: L. r. pl.

An der hiesigen Klinik und Poliklinik ist der L. r. pl. seit 1896 bei Kindern dreimal festgestellt worden, und zwar bei einem

34. 8jährigen Mädchen, über das nähere Angaben fehlen.

35. 9jährigen Mädchen, bei dem nach vorhandenen Abbildungen reichlich verstreute Knötchen auf der Brust und in ganz besonders dichter, einem breiten Band gleichender Anordnung auf der unteren Hälfte

Digitized by Google

des Halses vorhanden waren. Unter Arsenbehandlung Abheilung mit starker Pigmentierung. Am Halse trat in der Folge ein dermatitischer Streifen (Arsenwirkung?) auf, der Ähnlichkeit mit dem *Casal*schen [62]) Halsband bei Pellagra hatte.

36. 9jähriger Knabe, der für 10 Tage in die Klinik aufgenommen und dann in poliklinische Weiterbehandlung entlassen wurde.

Bei ihm begann das Leiden vor 4 Wochen mit kleinen, stecknadelkopfgroßen, roten Flecken auf dem rechten Ober- und Unterschenkel, angeblich nach einem kurzen Fluß- mit anschließendem längeren Freibad; nach 14 Tagen plötzliche, fast universelle Ausbreitung; seit 8 Tagen auch die Arme befallen. Heftiger Juckreiz bei der Neueruption von Efflorescenzen und nachts im Bett.

22. 10. 19. Schlanker, etwas blasser, nach Angabe der Mutter nervöser Knabe in mittlerem Ernährungszustand. Innere Organe ohne besonderen Befund; desgleichen die Schleimhäute. Unterkiefer-, Leisten- und Schenkeldrüsen bis bohnengroß, gut verschieblich, indolent. Behaarter Kopf, beide Backen und rechtes Ohr frei; ebenso glans penis. Auf der Stirn spärlich kleinste, stecknadelspitzen- bis stecknadelkopfgroße, wachsartig glänzende, derbe, glatte Knötchen von leicht rötlichem Farbenton isoliert, in kurzen Streifchen und ovalen, kleinen Plaques von rosaer Farbe und schuppend. Größere, abgeflachte und mehr oder weniger deutlich gedellte, rundliche und polygonale Knötchen auf der rechten Nasenhälfte, der Oberlippe, dem Kinn, hier zu einem linsengroßen Herd konfluiert, dessen einzelne Knötchen jedoch noch deutlich voneinander abgrenzbar sind, und hinter dem rechten Ohr. Auf der rechten Hälfte der Unterlippe, nahe dem Mundwinkel, am Lippenrotsaum eine am Rande etwas erhabene, bleigraue, im Zentrum eingesunkene, hanfkorngroße Effloreszenz und auf der rechten Hälfte der Oberlippe im Lippenrot kleine, hirsekorngroße, in Farbe und Glanz kaum sich abhebende Knötchen.

Hals: Sehr spärlich verstreute Knötchen; im Nacken an der Haut-haargrenze und auch schon auf dem behaarten Kopfe selbst ungefähr 12 bis linsengroße, dunkelrote, mit festsitzenden Schüppchen bedeckte Knötchenscheiben; in der Höhe des 6. Halswirbels eine ebensolche, schräg verlaufende, 2 cm lange, $^1/_2$ cm breite Leiste.

Brust und Rücken: Völlig unregelmäßig verstreute Knötchen, über den Schulterblättern strich-, über den musculi pectoral. ringförmig angeordnet.

Abdomen: Ebenfalls verstreute und zu unregelmäßigen, kleineren, violetten Plaques konfluierte Knötchen.

Arme: Von den Schultern bis vor auf Rücken und Seitenflächen der Finger eine dichte Aussaat mehr dunkelroter, derber, erhabener, deutlich gedellter, hirsekorn- bis streichholzkuppengroßer Knötchen, gruppiert und einzeln stehend, dicht gedrängt und konfluiert bis zu pfennigstückgroßen, erhabenen, grauweiß schuppenden, im Zentrum eingesunkenen, bläulichroten bis bläulichgrauen Scheiben. Größere, unregelmäßige, stark infiltrierte, silbergraue, stärker schuppende wie rissige Herde mit eingesprengten, kleineren, normalen Hautpartien. Vereinzelte braunrote Krusten. Linker Handteller und Beugeseiten sämtlicher Finger frei. Auf dem rechten Daumenballen und in der Mitte der rechten Handfläche je ein Knötchen.

Digitized by Google

Oberhalb der Peniswurzel ein dreimarkstückgroßer, graublauer, derb infiltrierter, trockener, kleienförmig abschuppender Herd. Auf Penisschaft und Skrotum dicht stehende Knötchen.

Breite, plateauartig erhabene, mehr oder weniger rundliche, ovale und unregelmäßige, derb infiltrierte Herde mit schmutziggrauem, schuppendem, teilweise auch eingesunkenem Zentrum und erhabenem Rande, ebenfalls normale Hautinseln in sich schließend von Linsen- bis über Handtellergröße auf der Außenseite der Glutäen, der Außen-, Vorder- und Innenseite der Oberschenkel, über den Kniescheiben, rechts stärker als links, über den ganzen rechten Unterschenkel bis vor auf die Zehen; auf dem linken Unterschenkel und Fußrücken nur bis linsengroße Plaques und Einzelknötchen. Auf dem äußeren rechten Knöchel eine dicke, schmutzig graugelbe Kruste, durchzogen von tiefen Rhagaden, und über das ganze rechte Bein verstreut Blutkrüstchen.

Auf der rechten Fußsohle 1—2 mm dicke, derbe, wachsgelbe, hornige, an den Fußrändern von der Unterlage abgehobene Schwielenbildung; die unterliegende trockene Haut blaßrosa bis dunkelrot. Oberflächliche Schuppenbildung auf den älteren, von der Schwiele entblößten Stellen. Beim Überstreichen fühlt sich die Sohle rauh an, und man sieht auf beziehungsweise in ihr hirsekorn- bis hanfkorngroße, sagokornartige, rundliche Knötchen.

Linke Sohle bedeutend weniger verdickt; deutlichst eingesprengte derbe Knötchen.

Fingernägel ohne Befund.

Zehennägel: Längsfurchen; Längs- und Quereinrisse.

Behandlung: Erst 2-, dann 3 mal wöchentlich je 1 Ampulle Arsamon.

14. 11. 2 Wochen nach dem Verlassen der Klinik sind plötzlich auf dem Lippenrot und der Lippenschleimhaut unter der poliklinischen Behandlung, distinkte, etwas über stecknadelspitzengroße, weiße Knötchen aufgetreten. Auf der rechten Wangenschleimhaut ebensolche, zu einem linsengroßen Herd gruppierte Knötchen mit einzelnstehenden in der Nachbarschaft. Auf der linken Wangenschleimhaut vereinzelte weiße Knötchen.

Beginnende braune Verfärbung in den Zentren der Plaques.

12. 12. Die Schleimhauterscheinungen sind restlos, die Licheneffloreszenzen auf dem Abdomen, dem Stamme, dem Genitale und den Oberschenkeln unter tief dunkelbrauner Verfärbung größtenteils abgeheilt. Auf der rechten Wade eine erbsengroße, dunkelbraune, drusig-warzig zerklüftete, abschilfernde Effloreszenz.

9. 1. 20. Bisher 20 Arsamoninjektionen. Auf der Stirn, über dem linken Stirnhöcker ein hirsekorngroßes, dunkelbraunes, auf der Oberfläche höckeriges, auf den Streck- und Beugeseiten der Knie und Ellenbogen noch kleinste, stecknadelkopfgroße, hautfarbene, spitze, follikuläre Knötchen. Auf der linken Gesäßhälfte eine linsengroße, schuppende, braunrote Plaque. Sonst überall glatte, dunkelbraun pigmentierte Haut. Von jetzt ab kommt der Knabe äußerst unregelmäßig, so daß er bis zum 4. 5. 20. nur 10 weitere Einspritzungen erhalten konnte. Befund: Neue, kleine, isolierte Knötchen über und in der Nachbarschaft des Kreuzbeins. Ebenso auf der Beugeseite des linken Vorderarmes kurz über dem Handgelenk ein 3 cm langer Streifen graubrauner, mattglänzender Knötchen, die in der Mitte des Streifens in Rosettenform angeordnet sind. Von der Beugeseite beider

Digitized by Google

Knie herab nach den Waden bis linsengroße, gereihte, blaugraue, derbe, erhabene, abschilfernde Effloreszenzen. Das Stirnknötchen hat sich in eine streichholzkuppengroße, auf der Oberfläche wie warzige, derbe Effloreszenz umgewandelt. Patient geht von jetzt ab in privatärztliche Weiterbehandlung (weiter Injektionskur).

37. *Wernic*[71]): 5 jähriges Mädchen mit typischem L. r. pl.

38. *Cronquist I*[72]): 9 jähriges Mädchen; Beginn vor 2 Monaten an den Beinen; aufsteigende Ausbreitung; keine subjektiven Beschwerden.

An den Füßen zerstreute, meist diskrete, tief braunrote, scharf begrenzte Papeln mit gleichmäßig abgerundeter, nicht sehr glänzender, manchmal zentral schuppender Oberfläche; nur lupengroße, braune, schuppende Pünktchen und bis 2—4—7 mm breite Knötchen und mit teils deutlich gedellter, teils von kleinen, mit kleinsten, glänzenden Schüppchen besetzten Kämmchen und Spitzen wie zerklüfteter Oberfläche. Bis 10 mm große, deutlich gedellte Knötchen auf den Unterschenkeln. Weiter nach oben, besonders auf der Vorderfläche des Stammes, blassen und flachen die Knötchen ab und werden spärlicher. Konfluenz in der Kreuzbeingegend. Auf Oberextremitätenbeugeseiten typische Knötchen. Sohlen frei. Auf den Handtellern einzelne, stecknadelkopfgroße Schüppchen ohne Erhabenheiten oder Farbenveränderungen. Hals kleinste Effloreszenzen dicht gesät. Auf Kinn und Wangen mehr oder weniger gelbbraune, schuppende, unscharfe Flecken. Ausheilung innerhalb eines Monats.

39. *Cronquist II*[72]): 6 jähriges Mädchen; vor einem Monat entstanden; spärlich auf den Extremitäten; in den Gelenkbeugen kaum pfennigstückgroße Haufen von aus kleinen, dicht gedrängten Einzeleffloreszenzen sich zusammensetzenden Papeln; in ihrer Umgebung typische Knötchen. Rückbildung unter Pigmentierung; nach Jahresfrist Besserung; Arsen.

40. *Vittone*[73]): L. r. pl. bandiforme bei 6 jährigem, von nervösen Anfällen, während welcher Dyspnöe und Zyanose auftritt, heimgesuchtes Mädchen. Seit einigen Jahren perniones an den Ohrmuscheln zur Winterszeit. Die Dermatose, lokalisiert auf der Hinterfläche des rechten Beines, begann vor 5 Monaten im Anschluß an einen Anfall mit starkem Juckreiz, der sich aller 14 Tage auf 12 Stunden wieder einstellt; daran anschließend Rötung; am nächsten Tage zahlreiche, hirsekorngroße, stellenweise konfluierende, bräunlichgraue, glänzende Erhabenheiten. Zur Zeit der Juckanfälle Rötung des allmählich fortschreitenden Streifens.

Von der Incisura ischiadica bis zum Malleolus externus kleine, hirse- bis hanfkorngroße, zum Teil zerstreute, meist follikuläre, zum Teil zu unregelmäßig randigen Flecken konfluierende, bräunlichrote, wachsartig glänzende, vollständig trockene, längs des Nerv. ischiadicus bis zu seiner Gabelung und dem längs des Nerv. peronaeus comm. verlaufende, über die Haut hervortretende Tafeln und Knötchen. In der Kniekehle breitere, aus spitzen, hervorragenden Tafeln bestehende, verrukös aussehende Flecken.

V. nimmt wegen der Nervenkrisen, der Entstehungsweise der Dermatose, ihrer Anordnung längs eines Nerven und wegen der verhältnismäßigen Häufigkeit dieser Anordnung eine nervöse Pathogenese dieser Form von Lichen an.

41. *Brocq*[63]): 4 Monate altes Kind; ausgehend von den Leisten und von da einerseits über das Abdomen aufsteigend nach den Achselhöhlen,

Digitized by Google

andererseits entlang der Innenfläche der Ober- und Unterschenkel wenig sich schlängelnde, longitudinale, fast gradlinige, aus abgeplatteten, glänzenden, für L. r. pl. völlig charakteristischen Knötchen bestehende Streifen. Einige Ähnlichkeit mit L. r. moniliformis Kaposi; ursprünglich typische Läsionen; allmähliches Abheilen; nach einem Jahr nur noch Spuren.

42. *Hallopeau* und *Gardner*[64]): 10 jähriger Knabe; Beginn vor zwei Monaten als vertikaler Streifen auf der linken Unterextremität; von der Mitte des Glutäus, nach kleinem, nach innen konkaven Bogen in der Glutäalfalte direkt absteigend bis zur Kniebeuge; dann etwas bogig; endigend 5 Querfinger breit oberhalb der Ferse. Auf dem linken Glutäus 3 weitere, wenig ausgeprägte Linien. Kein Juckreiz mehr. Einzelne und gruppierte Knötchen in der Nachbarschaft des Streifens.

43. *Hallopeau* und *Compain*[65]): 15 Monate alter Knabe mit besonders auf der Vorderseite des Stammes auffallend kleinen, das Niveau der umgebenden Haut nicht überragenden Effloreszenzen; große Verbreitung über Gesicht, Stamm und Extremitäten; geringe Tendenz zur Konfluenz; Mundschleimhaut frei. Bestand ein Jahr.

44. *Hallopeau* und *Trastour*[66]): 6 jähriges Mädchen, bei dem auf den Stellen einer abheilenden Impetigo contagiosa typische Lichenknötchen auftraten. Auf dem linken Ellenbogen ein älterer Herd ebenfalls typischer Effloreszenzen. Kein Juckreiz.

45. *Feulard*[67]): 9 jähriges Mädchen; vor 3 Monaten auf allen, noch befallenen Stellen zugleich entstanden; charakterisiert durch unzählige, flache, trockene, stecknadelkopf- bis hirsekorngroße, am Stamme braungelbe, auf den Extremitäten weinrote, besonders auf dem Stamme wie Wachstropfen glänzende Knötchen; symmetrisch besonders auf den Extremitäten; lineare Anordnung der lebhaften, roten und fein abschilfernden Knötchen auf den Ellenbogen und Unterextremitäten. Anfallsweise heftiger Juckreiz.

46. *Quinquaud*[68]): Museum *Baretta*. Nr. 1241. L. pl. *Unna*[69]) gibt von ihr folgende Beschreibung: das linke Bein eines Säuglings dicht mit sehr charakteristischen Papeln von Obtususform bedeckt, die pfefferkorn- bis erbsengroß, lividrot und glänzend sind. Allerdings seien hier die ziemlich gleichgroßen Papeln von kleinerem Umfange als gewöhnlich bei Erwachsenen.

47. *Sainton* et *Burnier*[70]): 6 jähriger Knabe; auf dem Zungenrücken zahlreiche mattweise, stecknadelkopf- bis linsengroße, runde oder ovale, leicht erhabene Effloreszenzen. Auf der Wangen-, Lippen- und Gaumenschleimhaut punktförmige, zu reteartigen Gebilden zusammentretende Knötchen.

48. *Wende*[74]): 10 Monate alter Säugling mit typischen Erschei-

---

*) *Radcliffe Crocher* erwähnt im Brit. journ. of derm. (1900, Bd. XII, S. 428) ein von *Moukhtar* aus *Fourniers* Klinik vorgestelltes, nur 18 Monate altes Kind mit einem seit 5 Monaten bestehenden L. r. pl. linearis im Verlaufe der 3 Lumbalnerven und des Nerv. ischiadicus. Da jedoch weder in dem Referat über die Krankendemonstration (Annales d. derm. et de syphilis 1891, III. Sér. 2. 166) noch bei *Brocq*[63]), der ebenfalls *Moukhtar* zitiert, dieses Alter angegeben ist, habe ich diesen Fall nicht mit gerechnet.

Digitized by Google

nungen des L. r. pl., dessen Mutter gleichzeitig an ebenfalls typischem L. pl. litt.

49. *W. A. Quinn*[75]): 3jähriger, nervöser Knabe; in einer Nacht Ausbreitung über den ganzen Körper; bei der ersten Untersuchung universelle Dermatitis der Hände und des Gesichts mit geringem Ödem; dagegen auf den bekleidet getragenen Körperstellen sehr zerstreute L. pl.-Effloreszenzen. Zur Zeit der Demonstration nur noch charakteristische Lichenknötchen auf den Vorderarmen, Handgelenken und Unterschenkeln. Beginn auf den Armen und Unterschenkeln.

Starker Juckreiz; im Laufe der Behandlung auch Knötchen im Gesicht und auf der Lippenschleimhaut. Nach 3 Wochen unter Arsen nur noch schuppende, pigmentierte Flecken.

50. *Hutchins*[76]): 6jähriger nervöser Knabe; seit 1 Monat auf den Handgelenken, Vorderarmen und Unterschenkeln eine Menge eng stehender, bläulicher, perlmutterartiger, stecknadelkopf- bis erbsengroßer, polyphonaler, flacher Effloreszenzen markstückgroße Plaques; auf Hals und Brust sehr kleine, blässere, aber sehr typische Knötchen. Im Laufe der Behandlung auch Knötchen auf der Lippenschleimhaut. Später Impetigo ähnlicher Ausschlag.

51. *Knowles*[29]): 6jähriges Mädchen.

52. *Simpson*[77]): 8jähriger Mulattenknabe; seit 2—3 Monaten mit starkem Juckreiz; besonders befallen Hals, Brust, Beugeseiten der Arme, die Innenseiten der Oberschenkel und die Unterschenkel um die Knie; Streifen und Linien besonders im Nacken; Neigung zu Ringform auf den Armen; verruköse Knötchen um die Knie. Charakteristische isolierte Lichenknötchen.

53. *Schamberg*[78]:) 10jähriger Knabe; seit 3—4 Monaten glänzende, stecknadelspitzen- bis stecknadelkopfgroße Knötchen, am reichlichsten auf den Armen und Unterschenkeln, aber auch am Körper. Auffallend kleine Effloreszenzen.

54. *G. H. Fox*[79]): 10jähriges Mädchen; als typischer Fall auf zahlreichen Kongressen vorgestellt; besonders schön und bandartig auf der Innenseite der Knie.

55. *Pollitzer*[80]): 10jähriger Knabe; typische Licheneffloreszenzen auf dem ganzen Körper; daneben noch flache, münzenförmige, an Pityriasis rosea erinnernde Flecke.

56. *Cocks*[81]): 11jähriger, in Italien geborener Knabe; zahlreiche Kratzeffekte über den ganzen Körper; auf Ellenbogen und Innenseiten der Oberschenkel verschiedene bis zu 4 Zoll große Höfe eng angehäufter, eckiger, schuppender, wachsfarbener, eingedellter Knötchen. Experimentell Reihen ähnlicher Knötchen auf Kratzstriemen.

Nach 1 Jahr neben noch vorhandenen einzelnen Knötchen Dermatit. herpetiform.

57. *Weiß*[82]): 12jähriges Mädchen; vor 10 Monaten gleichzeitig auf dem ganzen Körper auftretend; sehr reichlicher Ausschlag am ganzen Körper, besonders am Stamme; Abheilung unter tief dunkelbrauner Pigmentierung.

58. *Mc Kee*[83]): 13jähriger Knabe; seit 1 Monat auf der rechten Halsseite, dem oberen Rücken, der Schulter, rechten Brustseite, dem rechten Ober- und Vorderarm. Beginn auf Brust und Rücken in der Mittel-

Digitized by Google

linie und als Streifen von 1 Zoll Breite von der Schulter den Arm herab; stellenweise eng gedrängte L. pl.-Knötchen; besonders auf Brust und Rücken. Auf dem Arm verruköse und hyperkeratotische Elemente. Auch mikroskopisch L. pl.

59. *Oulmann*[84]): 15jähriger Knabe; Beginn vor 2 Jahren; bläulichrote, flache, polygonale, glänzende und juckende Knötchen, zerstreut auf den Vorderarmen, Unterschenkeln, glans penis, und besonders reichlich auf den Händen und Füßen.

60. *Charles J. White*[129]): 14jähriges Mädchen.

61. *Galloway*[85]): 2jähriger Knabe; zuerst bemerkt vor 8 Monaten; typische, zu unregelmäßig begrenzten Flecken konfluierte L. pl.-Effloreszenzen rund um die Kniescheiben.

62. *Adamson*[86]): 2jähriges Kind; akuter Beginn; typische Knötcheneruption wie bei Erwachsenen auf Rücken, Abdomen, Oberschenkel, Knie, Vorderarme und Handgelenke; nach für Lichen charakteristischer Art Anordnung in ein durchbrochenes Netzwerk bildenden Gruppen. Nach einigen Wochen Abheilung unter monatelang bestehenbleibenden, dunkelbraunen Pigmentflecken.

63. *Crocker*[87]): 3jähriges Kind; „der jüngste beziehungsweise der älteste Fall, den ich sah, war 3 beziehungsweise 74 Jahre alt."

64. Derselbe[88]): 4jähriger Hinduknabe; auf der dunklen Haut des Halses, der Vorderarme, des Rückens und der Oberschenkel typische, kleine, eckige, glatte, wenig erhabene Knötchen, abgesehen von der weißen und glänzenden, mit der normalen Haut besonders bei leichtem Druck scharf kontrastierenden Farbe. Bestand 7 Monate.

65. *Eddowes*[89]): $4^1/_2$jähriger nervöser Knabe; das Hautleiden begann 8 Tage nach einer vor 2 Jahren überstandenen Nasenoperation; typischer Lichen wie bei Erwachsenen, mit Schleimhauterscheinungen im Munde.

66. *Graham Little*[90]): seit 7 Monaten erkrankter 5jähriger Knabe, Beginn auf der Schulter; dann Leistengegend; vollkommen typische, verstreute Knötchen auf Brust, Abdomen, Schultern, Rücken, Beugeseiten der Arme bis zu den Handgelenken; violette Plaques im Nacken; konfluierte Knötchen auf dem Kreuzbein, den Leisten, Genitalien und beiden Oberschenkeln und Ellenbogen. Verstreute Knötchen auf den Außenseiten der Oberschenkel bis zu den Knien und beiden Unterschenkeln. Mäßiger Juckreiz. Hände, Füße und Mundhöhle frei. Keine Drüsenschwellung. Einige isolierte, follikuläre, akuminierte Papeln auf dem Rücken.

67. *Pringle*[91]): 5jähriger Knabe mit L. pl. acut.; von 6wöchigem Bestand. Trockene, schuppende, ekzematoide, scharf umschriebene, symmetrische Herde auf den Unterextremitäten, dem Gesäß, Armen und rings um den Hals. In der letzten Zeit in der Umgebung äußerst zahlreiche, frische Knötchen, typische Licheneffloreszenzen.

68. *Mc Donagh*[92]): 5jähriges, seit 14 Tagen erkranktes Mädchen mit zahlreichen, verstreuten planen Knötchen, von denen die meisten den speziellen Charakter und die Färbung des L. pl. zeigten; am deutlichsten ausgeprägt auf dem Stamme; einige Effloreszenzen auch auf den Vorderarmen.

69. *Crocker*[108]): $5^1/_2$jähriges Mädchen; Beginn vor 1—2 Jahren; typische, isolierte Knötchen in mehreren vertikalen Streifen von der

Digitized by Google

rechten Leiste bis 5 Zoll auf den Oberschenkel, und auf der Außen- und Innenseite des linken Labiums und nach hinten über das Perineum bis fast zum anus. Auf der Labienschleimhaut ein erhabener, weißlicher, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser messender Herd, ähnlich den Erscheinungen auf der Mundschleimhaut; weiße Flecken tiefer auf der Vulvaschleimhaut. Verstreute, vereinzelte Knötchen und Plaques auch sonst auf dem Körper; Mundhöhle frei.

70. *Sequeira*[93]): 6jähriger Knabe mit schmalem, $1^1/_2$ Zoll langen und $^1/_3$ Zoll breitem L. pl. linearis in der Leistengegend, der in 14 Tagen sich ordentlich ausbreitete; nach einem Monat typischer, generalisierter L. pl.

71. *Colcott Fox*[94]): 7jähriges Kind.

72. *Malcolm Morris*[95]): läßt ein äußerst charakteristisches Beispiel eines ausgebreiteten akuten L. pl. bei einem 8jährigen Knaben vorstellen; Abheilung unter sehr starker Pigmentierung.

73. *Limont*[96]) 9jähriger Knabe; Beginn vor 11 Wochen auf den Handgelenken und den Innenflächen der Oberschenkel mit typischen, sich nach und nach ausbreitenden Effloreszenzen; verdickte und pigmentierte Haut auf der Innenseite der Knie. Ganze Körperoberfläche. Schleimhäute frei.

74. *Stowers*[97]): 9jähriger Knabe; zurzeit nicht mehr genügend Ausschlag zur Nachprüfung der Diagnose vorhanden; vor 3 Wochen charakteristische Erscheinungen des Lichen pl. auf linkem Handgelenk und Hand. Bestand nur 5 Wochen. Knötchen auch auf den Wangen und im Gesicht. Kein Juckreiz.

75. *Graham Little*[98]): 9jähriges Mädchen; Beginn vor 8 Wochen mit roten Knötchen (?) auf dem Nacken; in kurzem Umbildung in schuppige Flecke; erst nach 2 Wochen Neueruption auf den Unterschenkeln und von da aufsteigend. Zurzeit fein abschilfernde oder pigmentierte Flecke auf dem Stamm, den Unter- und Oberschenkeln. Vor 2 Wochen typische Knötchen über den mm. deltoidei und dem vorderen Teil der Vorderarme. Achsel- und Leistendrüsen sichtlich geschwollen. Kein Juckreiz noch Kratzeffekte.

76. *Haldin Davis*[99]): 9jähriger Knabe mit seit 3 Monaten bestehendem typischen L. pl. auf Stamm, Außenseiten der Knie und Ellenbogen. Schlafhindernder Juckreiz.

77. *Angel Money*[100]): 10jähriger Knabe mit seit 5 Jahren bestehenden L. pl.-Plaques auf Stamm und Extremitäten; typische, isolierte und lineäre Knötchen an den Handgelenken, mit Neigung zur Konfluenz. Mundschleimhaut und Nägel stark befallen; starker Juckreiz; Schwielen auf den Sohlen und Handtellern, angeblich seit der Licheneruption.

78. *Dore*[101]): 10jähriger Knabe mit L. pl. hypertrophicus von zweimonatigem Bestand. Von Interesse sind die verhältnismäßige Seltenheit der Erkrankung bei Kindern, die gut ausgeprägte Beteiligung der Zunge und Mundschleimhaut, die ringförmige Anordnung der Effloreszenzen auf den Extremitäten und das Vorhandensein follikulärer Keratosen neben dem L. pl.

79. *Colcott Fox*[102]): 13jähriges Kind.

80. *Whitfield*[103]): 13jähriger Knabe; Beginn vor mehreren Jahren an beiden Unterschenkeln und Handgelenken. Auf dem rechten Hand-

Digitized by Google

gelenk mehr oder weniger roter Herd von 1 Zoll Durchmesser über dem proc. styloid. ulnae; am Rande erhaben, im Zentrum abgeflacht; zusammengesetzt aus halberbsengroßen, breiten Knötchen mit rauher, schwach verrukoser Oberfläche und derber Konsistenz. An den Unterschenkeln typischer Lichen mit deutlichen Übergängen vom follikulären Knötchen bis zum vollentwickelten verrukösen, von follikulären Knötchen umgebenen und mit ihm verschmelzenden Fleck. Mikroskopisch auch der Handgelenkherd L. r. pl.

81. *Colcott Fox*[104]): 14 jähriger Knabe mit ausgedehntem, allgemein verbreitetem L. pl.; Streifen und Bogen auf den Armen; warzig auf den Schienbeinen; typischer Fall.

82. *Graham Little*[105]): 18 Monate altes Mädchen mit L. pl. linearis.

83. Derselbe[106]): 4 jähriges Mädchen; auf der Ober- und Außenseite der rechten Gesäßhälfte scheinbar beginnend ein schmaler Streifen mehr unbestimmter, blaßrötlicher, leicht schuppender Knötchen, vertikal zur Gesäßfalte herabsteigend und sich verschmälernd; direkt unter dem Gesäß Fortsetzung in scharfem, nach außen offenem Bogen bis zum Knie; hier Wendung nach außen und dunklere Färbung; typische Knötchen im oberen und unteren Teile; Juckreiz von Anfang an.

84. *Stowers*[107]): 5 jähriges, an Krampfanfällen leidendes Mädchen mit charakteristischem Streifen von der Schamgegend bis zum Fußgelenk.

85. *Whitfield*[109]): $6\frac{1}{2}$ jähriges, Mädchen; ein direkt unter der linken crista iliaca mit 2 ganz parallelen, $\frac{1}{3}$ Zoll breiten, $\frac{1}{2}$ Zoll voneinander entfernten Streifen beginnender, das Gesäß herablaufender, auf die Vorderseite des Oberschenkels umbiegender, hier sich vereinigender, den Verlauf des M. sartorius folgender und direkt unter der Cartilago semilunaris int. endigender, aus charakteristischen, auf der Oberfläche wenig schuppenden Knötchen bestehender, vor 3 Monaten auf einmal in ganzer Ausdehnung entstandener Streifen. Kein Zusammenhang mit dem Verlauf eines Nerven, einer *Voigt*schen Grenzlinie oder mit einem Zervikalsegment.

86. *Adamson II*[86]): 8 jähriger Knabe; Beginn vor 3—4 Wochen; Streifen aus planen, mit verrukösen untermischten Knötchen vom Ansatz der rechten Gesäßhälfte über die Rückseite des Oberschenkels bis zur Ferse; Verschwinden nach Verlauf weniger Wochen.

87. *Graham Little*[110]): 9 jähriges Mädchen; praktisch ununterbrochener, vor 3 Monaten entstandener, rasch sich ausbreitender, ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll breiter, aus völlig typischen Lichenplaques und Knötchen bestehender Streifen, beginnend mit einer Scheibe auf dem Gesäß und auslaufend über die Rückseite des Ober- und Unterschenkels in einer Endscheibe auf dem inneren Fußrand; mäßiger Juckreiz.

88. Derselbe[111]): 12 jähriger Knabe; typische L. pl.-Effloreszenzen in scharf abgesetztem, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll breitem Streifen von der Mitte der rechten Gesäßhälfte längs Ober- und Unterschenkel und hinter dem mall. int. herum bis zum inneren Fußrand.

89. *Crocker*[112]): 12 jähriges Mädchen; vom Ansatz des Oberschenkels (Innenseite) bis zu seinem unteren Drittel und vom inneren und unteren Rande der Kniebeuge zur Rückseite des malleol. int. im Verlaufe des nervi cutan. int. und des nerv. saphenus herabziehender L. pl. linearis.

Digitized by Google

Diese 89 Fälle verteilen sich hinsichtlich ihrer *Nationalität* auf England 29, darunter ein Hinduknabe, Deutschland 18, Österreich 15, Amerika 13, darunter ein italienischer und ein Mulattenknabe, Frankreich 7, Ungarn, Schweden je 2, Rußland, Polen, Italien je 1; mithin, soweit sich aus obigem, doch verhältnismäßig kleinem Material, das sich noch dazu nur auf das Säuglings- und Kindesalter beschränkt, ein Schluß zuläßt, ein auffallendes Überwiegen der germanischen, wenn man in Deutschland von einer germanischen Rasse noch reden kann, über die romanische und slavische Rasse. Gestützt werden könnte dieses Ergebnis durch die allerdings schon etwas weit zurückliegenden Angaben *Pospelows*[116]) auf der einen, die von *Minuti*[117]), *Sechi*[118]) und *Terra*[119]) auf der anderen Seite, die den L. r. pl. in Rußland und Italien für eine Seltenheit bzw. für sehr selten erklären. Allerdings wird diese Seltenheit des Vorkommens von *Boeck*[120]) auch für Norwegen behauptet.

Bezüglich der Beteiligung der *Geschlechter* an den aufgestellten Krankheitsfällen stehen 40 Knaben 29 Mädchen gegenüber, während bei 20 nähere Angaben fehlen, mithin ein Überwiegen der Knaben, ungefähr 4:3, wobei jedoch infolge der außerordentlich hohen Zahl, bei der ein Geschlecht nicht angegeben ist, dieser Feststellung kein besonderer Wert beigemessen werden kann. Jedenfalls widerspricht das von *Graham Little*[39]) ermittelte Verhältnis der Mädchen zu den Knaben von 2:1 allen anderen Erfahrungen, und in den von uns aus der englischen Literatur gesammelten Beobachtungen betragen die Zahlen 9:16, bei 4 fehlenden Angaben, also fast genau umgekehrt als *Gr. Little*[39]) angibt. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, daß *Gr. L.* die Altersgrenze der Kindheit auf das 12., wir auf das 14. Lebensjahr festgesetzt haben; doch werden die Lichen ruber-Fälle dadurch um nur 8, speziell für England um nur 3 vermehrt. Ganz anders gestaltet sich dagegen das Verhältnis, wenn wir allein die rein lineären Fälle in Betracht ziehen; dabei entfallen von insgesamt 14 Beobachtungen 8 auf das weibliche und nur 5 auf das männliche Geschlecht bei einer fehlenden Angabe (42). Weitere Erörterungen an dieser Stelle erübrigen sich, da die lineären Fälle noch gesondert besprochen werden sollen.

Vergleichen wir mit unserem obigen Resultat von 40:28 das Verhältnis des männlichen zum weiblichen Geschlecht bei den Erwachsenen, so finden wir unsere Erwartungen insofern bestätigt, als bekanntermaßen die Erkrankungen an L. r. pl.

Digitized by Google

beim männlichen Geschlecht überwiegen sollen. Von z. B. 151 seit dem Jahre 1896 an der hiesigen Klinik festgestellten L. r. planus-Fällen waren 92 Männer und 59 Frauen, also ein ganz beträchtlicher Unterschied zugunsten bzw. auch ungunsten der Männer. Das gilt wohl ganz allgemein für das europäische Festland, während in Amerika und England das Verhältnis nach *Jackson*[31]) umgekehrt sein soll. Auch *Malcolm Morris*[113]) und *Sequeira*[121]) geben ein beträchtliches Überwiegen der Frauen über die Männer an, während zu *Crockers*[34]) Zeiten das Verhältnis noch 7:4 (M.: Fr.) war. Betreffs Amerika ist *Pusey*[27]) ebenfalls *Jacksons*[31]) Ansicht, während *Bangs* und *Hardaway*[30]) keinen Unterschied feststellen konnten. *Stelwagon*[28]) und *Knowles*[29]) geben nur das Befallenwerden beider Geschlechter an. Bei unseren Kindern ist für letzteres das Verhältnis 8:3 (Knaben:Mädchen) bei einer fehlenden Angabe. Seit dem Jahre 1913 ist jedoch an unserer Klinik in diesem Verhältnis ein erheblicher Umschwung eingetreten. Standen bis dahin 65 Männer 31 Frauen gegenüber, so wurden ab diesem Jahre 27 Männer und 28 Frauen mit dieser Dermatose beobachtet, mithin gegenüber früher 2:1, jetzt 1:1.

Schematisch verteilt würden auf die *einzelnen Lebensjahre* bei 88 Beobachtungen je 6 fallen. Nehmen wir nun stets das Jahr, in dem nach den Angaben der Autoren das Hautleiden begonnen hat, so ergeben sich für das

1. Lebensjahr	7 Fälle	8. Lebensjahr	2 Fälle
2. „	6 „	9. „	5 „
3. „	4 „	10. „	11 „
4. „	6 „	11. „	7 „
5. „	3 „	12. „	5 „
6. „	7 „	13. „	5 „
7. „	9 „	14. „	5 „

15. Lebensjahr 4 Fälle;

bei ebenfalls 3 fehlen die Altersangaben. Im 6. und 9. Jahre ist demnach ein Nachlassen, im 8. und 12. dagegen ein Anschwellen der Erkrankungszahl festzustellen, während in den übrigen Jahren eine gewisse Konstanz sich bemerkbar macht. Ein Unterschied zwischen der Anzahl der Krankheitsfälle im Säuglingsalter gegenüber den übrigen Jahren der Kindheit besteht jedenfalls nicht. Angeborene Fälle von L. r. pl. wurden bisher noch nicht beobachtet. Das jüngste Kind (10), bei dem das Hautleiden festgestellt wurde, war 11 Wochen alt und

Digitized by Google

sollen bei ihm die Lichenefflorescenzen schon in der 2. Lebenswoche aufgetreten sein.

Über die wahre *Entstehungsursache* des L. r. pl. ist zurzeit noch nichts bekannt und von den verschiedenen Theorien über diese Ursache, von denen jede mehr weniger Anhänger gefunden hat, sind noch für keine vollgültige Beweise erbracht worden. Für eine *neuropathische Genese* können die Fälle 32, 33, 40, 45, 49, 50, 65, 84, 89 verwertet werden. Bei 40, 45, 49, 50 und 65 wird angeführt, daß es sich um sehr nervöse Kinder gehandelt habe; bei 45 war auch die Mutter sehr nervös, und 84 litt an Krampfanfällen. Bei 45 war außerdem noch der Lichenerupton ein schwerer Nervenschock (Selbstmordversuch nach beobachtetem Selbstmordversuch) 8 Tage vorausgegangen und der bei diesem Kinde und bei 40 anfallsweise auftretende Juckreiz sprechen ebenfalls für eine nervöse Disposition. Und die Nasenoperation, auf die bei 65 nach 8 Tagen eine Lichenerupton folgte, muß ebenfalls als Schockwirkung gedeutet werden.

Als weitere Stützen der nervösen Herkunft d. L. r. pl. werden die Fälle betrachtet, bei denen die Lichenefflorescenzen Nervensträngen entlang angeordnet sind, wie im

Falle 32 in den Verästelungsgebieten nach *Hasse* und in den *Voigt*schen Grenzlinien;
„ 33 in der *Head*schen Zone des VII. Zervikalsegments bzw. in dem VII. Spinalganglion;
„ 42 entlang dem Nervus ischiadicus bzw. Nerv. peroneus communis;
„ 89 entlang dem Nerv. cut. int. und saphenus.

Jedoch stehen dieser Theorie bei weitem mehr Beobachtungen gegenüber, bei uns 10, bei denen absolut kein Zusammenhang mit irgendeinem Nervenast u. a. besteht, und bei 85 wird dieses Fehlen ausdrücklich betont.

Ein weiteres ätiologisches Moment erblickt *Teulard* in der Ermüdung, die bei älteren Kindern Veranlassung zu einer Lichenerupton geben könne.

Viele Autoren sind der Ansicht, daß es sich beim L. r. pl. um eine *Infektionskrankheit* handele, und das beobachtete *hereditäre* bzw. *familiäre Auftreten* desselben spricht für diese Auffassung. Zweimal (28 und 48) findet sich das hereditäre, einmal (5 und 6) das familiäre Vorkommen in unserer Aufstellung verzeichnet. *Wende* (48) führt einen 10 Monate alten

Digitized by Google

Säugling an, dessen Mutter gleichzeitig an ebenfalls typischem L. r. pl. litt. *Veiel* (28) einen 14jährigen Knaben, dessen Vater und ältere Schwester schon früher an L. r. pl. erkrankt gewesen waren und bei denen das Hautleiden ungefähr gleichzeitig mit der Erkrankung des Knaben rezidivierte, und *Galewsky* (5 und 6) 2 Knaben einer Familie, die zu gleicher Zeit an diesem Hautleiden litten.

v. Knobloch[122]) hat in Erweiterung der zuerst von *Jadassohn*[126]) zusammengestellten Fälle von familiärem Lichen 21 Erkrankungen aufgeführt. Rechnen wir hierzu die neueren Beobachtungen von *Galewsky*[17]), *Joseph*[123]), *Schütz*[2]) (3), *Veiel*[56]), *Wende*[74]), *H. Samuel*[124]), *Montgomery*[125]) und *Liebertha*l[130]) (4), so sind die Beispiele für diese *Jadassohn*sche[126]) Dispositionslehre auf 34 gestiegen.

Auf einer abheilenden Impetigo contagiosa sehen *Hallopeau* und *Trastour* (45) einen L. r. pl. sich entwickeln. Auch dieser Fall läßt sich im Sinne einer Infektionskrankheit verwerten, sei es, daß man annimmt, den Infektionserregern sei an den Impetigoeffloreszenzen eine Eingangspforte geschaffen worden, oder es handele sich um einen locus minoris resistentiae, an dem die Infektion sich äußern konnte.

Fassen wir noch den „warzenartigen Fleck" in der Nähe des Nabels bei 32 als Initialpapel oder Plaque auf, von der aus das Leiden sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitete, so hätten wir ein weiteres Beispiel für die parasitäre Natur des L. r. pl.

Einmal (9) ging ein heftiger Magendarmkatarrh dem Ausbruche des Lichenexanthems direkt, ein andermal (9) 2 Monate voraus. *Schütz*[2]), der diese Beobachtung in ungefähr ein Fünftel aller seiner Fälle gemacht haben will, folgerte daraus, daß die Gastroenteritis einer der vielen Faktoren sein könne, der vielleicht auf autotoxischem Wege die Disposition schaffe; nach ihm hat das Gesamtbild des Lichen am meisten Ähnlichkeit mit einer *autotoxischen Erkrankung* allgemeiner oder lokaler Art.

Als Beispiel endlich für den *konstitutionellen Typus*, der Lichen r. pl. beruhe auf Ernährungsstörungen, kann Fall 16 gelten, bei dem das Hautleiden neben einer Anämie bestand.

Bei der Aufnahme bzw. der Vorstellung der Kranken *bestand* die Dermatose, soweit darüber in den Berichten Angaben gemacht sind, seit:

Digitized by Google

2 Wochen	68		
3 „	77		
3—4 „	86		
3—4 Monaten	53		
8 „	61		
10 „	57	je 1 mal,	
1½ Jahren	16		
5 „	77		
7 „	21		
10 „	33		
11 „	32		

7 Monaten	64, 66	
2 Jahren	59, 60	je 2 mal,
mehreren „	54, 80	

1 Jahr 18, 25, 43 . . . 3 mal,

1 Monat	36, 39, 50, 58	je 4 mal,
3 Monaten	45, 76, 85, 87	

2 Monaten 9, 38, 42, 74, 77 . . 5 mal;

sie war *akut entstanden* fünfmal: 45, 49, 62, 67, 72, war gruppiert aufgetreten zweimal: 18, auf den Füßen, dem Hals und den Genitalien und 25, in den Achselhöhlen, Ellen- und Kniebeugen; hatte *begonnen:*

auf den Glutäen bei 8,
auf den Füßen bei 18,
auf der rechten Unterextremität bei 36,
auf den Beinen bei 38,
auf einer Schulter, dann in der Leistengegend bei 65,
in der Leistengegend bei 69,
auf den Handgelenken und der Innenfläche der Oberschenkel bei 72,
auf den Handgelenken und Unterschenkeln bei 79,
im Nacken bzw. auf den Unterschenkeln bei 74
und auf den Armen und Unterschenkeln, 49;

sich *universell ausgebreitet* siebenmal: 14, 36, 43, 55, 57, 70, 77, war in *Streifenform einseitig* beschränkt geblieben zwölfmal. Davon betrafen die *Oberextremitäten* 3 Fälle:

Fall 21: vom l. Ohrläppchen bis zur Mitte des Vorderarmes, vom Oberarm zur Scapulla;
„ 33: auf d. Radialseite des r. Arms;
„ 58: in der Mittellinie auf Brust und Rücken und von der r. Schulter den r. Arm herab;

Unterextremitäten 10 Fälle: 40, 42, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88 und 89; *doppelseitige Streifenform* wird einmal 41, von den Achselhöhlen zu den Leisten und absteigend entlang der Innenfläche der Ober- und Unterschenkel angeführt; *einseitig gruppiert* fand sich die Lichen einmal, 22, ovaler Herd über d. rechten Clavicula und *doppelseitig gruppiert* ebenfalls einmal, 60, rund um die Kniescheiben; in allen anderen Fällen hatte er sich mehr weniger über die Körperoberfläche ausgebreitet. Über die *Lokalisation* auf den einzelnen Körperregionen läßt sich aus-

Digitized by Google

schließlich der lineären Fälle folgende Aufstellung machen:
im Gesicht neunmal:

Fall 49: Knötchen,
„ 14: „ „.
„ 30: Stirn und Oberlippe,
„ 31: Wangen und Lippensaum,
„ 36: Stirn, Nase, Lippen und Kinn,
„ 38: auf Kinn und Wangen mehr weniger gelbbraune, schuppende, unscharfe Flecken,
„ 43: Lippensaum,
„ 44: Gesicht und Wangen, und wohl auch bei
„ 44, als dem Lieblingssitz der Impetigo contagiosa;

auf dem behaarten Kopfe einmal:

Fall 36: an und oberhalb der Hauthaargrenze im Nacken bis linsengroße, mit festsitzenden Schüppchen bedeckte Knötchen und Scheibchen;

auf dem Halse elfmal:

Fall 18: Knötchen,
„ 25: in kreisförmiger Anordnung um den Hals,
„ 31: trockene, rote, derbkörnige, leicht schuppende Plaques auf den seitlichen Halspartien,
„ 35: in ganz besonders dichter, einem breiten Bande gleichenden Anordnung auf der unteren Hälfte,
„ 36: spärlich verstreute Knötchen,
„ 38: kleinste Effloreszenzen, dicht gesät,
„ 50: markstückgroße Plaques,
„ 52: besonders befallen,
„ 58: r. Halsseite, streifenförmig,
„ 64: Knötchen,
„ 67: trockene, schuppende, scharf umschriebene, symmetrische, ekzematoide Herde rings um d. Hals;

dem Nacken viermal:

Fall 31: s. Hals,
„ 52: Streifen und Linien, besonders im Nacken,
„ 66: violette Plaques,
„ 75: Bläschen, dann schuppige Flecke;

dem Stamme elfmal:

Fall 14: monomorpher, vieleckiger, wachsartig glänzender, stecknadelkopfgroßer, blaßroter Knötchenausschlag,

Digitized by Google

Fall 23: bläulichrote schuppende Plaques mit den *Wickham*-schen grauweißen Pünktchen und Streifen im Zentrum,
„ 32: zwei parallele, den Rumpf umfassende Streifen im Gebiet d. unteren Rippen,
„ 36: unregelmäßig verstreute Knötchen,
„ 43: auf der Vorderseite auffallend kleine Effloreszenzen,
„ 45: wie Wachstropfen glänzende Knötchen,
„ 53: auch am Körper,
„ 68: am deutlichsten ausgeprägt auf dem Stamme,
„ 75: fein abschilfernde oder pigmentierte Flecke,
„ 38: Abflachen und -blassen der Knötchen, besonders auf der Vorderseite des Stammes,
„ 57: besonders am Stamm;

speziell auf der Brust siebenmal:

Fall 32: größere Plaques über dem Brustbein,
„ 35: reichlich verstreute Knötchen,
„ 36: ringförmig über d. mm. pectorales,
„ 50: sehr kleine blässere, aber sehr typische Knötchen,
„ 52: besonders befallen,
„ 58: dichtgedrängte Knötchen auf d. r. Brustseite,
„ 66: verstreute, typische Knötchen;

dem Abdomen sechsmal:

Fall 20: dichte Aussaat mohnkorngroßer Effloreszenzen, in lineärer Anordnung,
„ 32: s. Brust,
„ 36: Knötchen und Plaques,
„ 25: Pigmentflecken im Epigastrium,
„ 61: typische Knötchen,
„ 66: „ „ ;

dem Rücken achtmal:

Fall 30: einige einzelnstehende, braunrote, wachsartig durchschimmernde, harte, konisch zugespitzte, auf der Spitze schuppende Knötchen,
„ 32: s. Brust,
„ 36: in streifenförmiger Anordnung über den Schulterblättern,
„ 58: eng gedrängte Knötchen in der Mittellinie,
„ 62: typische Knötchen,
„ 64: „ „
„ 66: „ „

Digitized by Google

Fall 21: zarte horizontale Linie vom Oberarm zur Scapulla links;

dem Kreuzbein zweimal:

Fall 38 und 66: konfluierte Knötchen;

der Lendengegend zweimal:

Fall 20: s. Abdomen,
„ 31: s. Hals;

den Glutäen dreimal:

Fall 8: ein System von Punkten und Linien, Figuren von frappanter Regelmäßigkeit bildend,
„ 67: trockene, schuppende, ekzematoide, scharf umschriebene, symmetrische Herde,
„ 36: s. Krankengeschichte; Außenseite d. Glutäen;

den Genitalien sechsmal:

Fall 18: rote, juckende Knötchen,
„ 25: Penis und Skrotum,
„ 36: Penis und Skrotum dichtstehende Knötchen,
„ 59: glans penis,
„ 66: konfluierte Knötchen,
„ 69: Außen- und Innenseite des linken Labiums;

auf den Extremitäten überhaupt neunmal:

Fall 9: typische Knötchen und starke Pigmentationen,
„ 11: Streckseiten,
„ 14: monomorpher, vieleckiger, wachsartig glänzender, stecknadelkopfgroßer Knötchenausschlag,
„ 20: in Gemmen- und Girlandenform,
„ 39: spärlich auf d. Extr.,
„ 43: auffallend kleine Effloreszenzen,
„ 45: weinrote Knötchen,
„ 77: Plaques,
„ 78: ringförmig um die Extr.;

auf den Armen elfmal:

Fall 9: Knötchen auf Kratzstrich auf dem r. Arm,
„ 19: besonders auf d. Streckseiten erbsen- bis hellergroße Plaques,
„ 23: absolut typische Knötchen auf d. Beugeseiten,
„ 28: typische Knötchen,
„ 32: parallele, spiralige Streifen,
„ 36: s. Krankengeschichte,
„ 38: auf d. Beugeseiten typische Knötchen,

Digitized by Google

Fall 52: Beugeseiten besonders befallen; Neigung zu Ringform,
„ 53: am reichlichsten glänzende, stecknadelspitzen- bis -kopfgroße Knötchen auf d. Armen,
„ 66: typische verstreute Knötchen auf d. Beugeseiten,
„ 67: s. Glutäen;

auf den Schultern und Oberarmen zweimal:

Fall 66: typische Knötchen auf d. Schultern,
„ 75: über den mm. deltoidei;

den Ellbogen sechsmal:

Fall 19: erbsen- bis hellergroße Plaques.
„ 44: auf d. linken Ellbogen ein älterer Herd typischer Effloreszenzen,
„ 45: lineäre Anordnung lebhaft roter und fein abschilfernder Knötchen,
„ 56: bis 4 Zoll große Höfe eng angehäufter, eckiger, schuppender, wachsfarbener, gedellter Knötchen,
„ 66: konfluierende Knötchen,
„ 76: typische Knötchen;

auf den Unterarmen achtmal:

Fall 16 und 28: typische Knötchen auf den Volarflächen,
„ 50: eine Menge engstehender, bläulicher, perlmutterartiger, stecknadelkopf- bis erbsengroßer, polygonaler, flacher Effloreszenzen,
„ 59: bläulich-rote, flache, polygonale, glänzende und juckende Knötchen zerstreut,
„ 62: typische Knötchen,
„ 64: „ „
„ 68: einige Effloreszenzen auch auf d. U.,
„ 49: charakteristische Effloreszenzen;

auf der Gegend um die Handgelenke elfmal:

Fall 11: typische Knötchen,
„ 31: s. Hals,
„ 50: s. Unterarme,
„ 62: s. „ ,
„ 66: b. z. d. Handgelenken typische verstreute Knötchen,
„ 73: typische verstreute Knötchen,
„ 74: charakteristische Erscheinungen d. Lichen auf d. l. Handgelenk,
„ 75: typische Knötchen,

Digitized by Google

Fall 77: typische, isolierte und lineäre Knötchen mit Neigung zur Konfluenz,
„ 80: auf d. r. Handgelenk mehr weniger roter, am Rande erhabener, im Zentrum abgeflachter Herd von 1 Zoll Durchmesser aus halberbsengroßen breiten Knötchen, mit rauher verruköser Oberfläche und von derber Konsistenz,
„ 49: s. Unterarm;

auf den Händen viermal:

Fall 32: über den Dorsalflächen beider Hände Haut leicht bläulich, wenig verschieblich, trocken; auf der radialen Seite der linken Dorsalfläche vereinzelte, segmentartige, dunkelrote Herde aus polygonalen Papeln, an der ulnaren ein ringförmiger Herd; desgleichen in d. Nähe des Handgelenks des dritten Fingers; auf d. r. Hand einzelne rotbraun pigmentierte, bis erbsengroße Flecke; auf d. ulnaren Seite zwischen Metakarpus 4 und 5 3—4 cm lange Anordnung erhabener, verhornter Exkreszenzen,
„ 36: bis vor auf die Streckseiten und Seitenflächen der Finger typische Knötchen,
„ 59: besonders reichlich,
„ 73: auf d. linken Hand, s. Handgelenke;

auf den Unterextremitäten siebenmal:

Fall 8: Figuren aus Punkten und Linien von frappanter Regelmäßigkeit,
„ 24: Plaques,
„ 32: parallele und spiralige Streifen,
„ 38: bis 10 mm große, deutlich gedellte Knötchen,
„ 45: lineär,
„ 46: l. Bein; pfefferkorn- bis erbsengroße lividrote, glänzende Knötchen,
„ 66: trockene, schuppende, ekzematoide, scharf umschriebene Flecke;

den Oberschenkeln achtmal:

Fall 36: Knötchen und Plaques,
„ 52: Innenseite d. Obersch.,
„ 56: „ „ „ „,
„ 56: s. Ellbogen,
„ 73: Innenseite d. Obersch.,
„ 64: Knötchen,

Digitized by Google

Fall 66: konfluierte Knötchen; verstreute Knötchen auf d. Außenseiten,
„ 75: fein abschilfernde oder pigmentierte Flecke;

den Knien achtmal:

Fall 52: um die Knie,
„ 54: bandartig auf der Innenseite,
„ 61: rund um d. Knie,
„ 62: typische Knötchen,
„ 73: auf d. Innenseite verdickte und pigmentierte Haut,
„ 74: Außenseite; typische Knötchen,
„ 16: Patellae weniger befallen,
„ 36: Plaques über d. Kniescheiben;

den Unterschenkeln und Fußgelenken zehnmal:

Fall 29: in teils flächenhafter, teils girlandenförmiger Ausbreitung,
„ 50: Knötchen,
„ 52: besonders befallen,
„ 53: am reichlichsten auf d. Untersch.,
„ 59: zerstreute Knötchen,
„ 75: fein abschilfernde oder pigmentierte Flecke,
„ 80: follikuläre Knötchen und verruköse Scheiben,
„ 81: warzig auf d. Schienbeinen,
„ 36: flache und warzige Knötchen und Plaques,
„ 49: s. Vorderarme;

auf den Füßen fünfmal:

Fall 18: kleine juckende Knötchen,
„ 32: nur an der lateralen Seite des rechten Fußrückens, unterhalb d. Malleol. ext. beginnend im leichten Bogen ein aus graubraunen derben Knötchen bestehender Streifen zum Grundgelenk d. 5. Zehe. Auf d. linken Fußrücken nur leichte Andeutung gelblich-braun pigmentierter Flecken,
„ 36: bis vorn auf die Zehen Knötchen und Plaques,
„ 38: gedellte, platte und zerklüftete Knötchen,
„ 59: besonders reichlich auf den Füßen;

die *Achselhöhlen und Gelenkbeugen* werden als mitbefallen nur dreimal gesondert erwähnt:

Fall 25: gruppenweises Auftreten in den Achselhöhlen, Ellen- und Kniebeugen,
„ 31: frische Knötchen in den Kniekehlen,

Digitized by Google

Fall 39: in den Gelenkbeugen kaum pfennigstückgroße Haufen von aus kleinen dicht gedrängten Einzeleffloreszenzen sich zusammensetzende Papeln;

auf den *Schleimhäuten* fanden sich Lichenefflorezenzen neunmal, und zwar auf der *Zunge* und der *Schleimhaut d. Mundhöhle* siebenmal; davon zweimal, 36 und 49, erst im Laufe der Behandlung:

Fall 36: auf der Lippenschleimhaut und auf d. linken Wange vereinzelte, weiße, etwas über stecknadelspitzengroße Knötchen; auf d. Schleimhaut d. rechten Wange zu einem linsengroßen Herd gruppierte Knötchen mit einzeln stehenden in der Nachbarschaft;

„ 47: nur auf dem Zungenrücken zahlreiche mattweiße, stecknadelkopf- bis linsengroße, runde oder ovale, leicht erhabene Effloreszenzen. Auf der Wangen-, Lippen- und Gaumenschleimhaut punktförmige, zu reteartigen Gebilden zusammentretende Knötchen;

„ 49: und 50: Knötchen auf d. Lippenschleimhaut,

„ 65: Schleimhauterscheinungen im Munde;

„ 77: Mundschleimhaut stark befallen,

„ 78: gut ausgeprägte Beteiligung der Zunge und Mundschleimhaut;

und auf der *Genitalschleimhaut* zweimal:

Fall 59: auf der glans penis, s. Vorderarme,

„ 69: auf der Labienschleimhaut ein erhabener, weißlicher, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser messender Herd, ähnlich den Erscheinungen auf der Mundschleimhaut; weiße Flecken tiefer auf der Vulvaschleimhaut;

die *Handteller und Fußsohlen* waren in 5 bzw. 4 Fällen miterkrankt und boten folgende Einzelheiten dar:

Fall 30: auf Palmae und Plantae mehlartig abschilfernde Flecke,

„ 32: auf den Beugeflächen beider Hände zeigen sich strichförmige, von der Handwurzel radiär nach der Fingerspitze verlaufende Anordnungen von stark verhornten, $^1/_2$—$^3/_4$ mm über der Haut elevierten, warzenähnlichen Exkreszenzen von bräunlich-roter Farbe und annähernd polygonaler Begrenzung. In ihrer Mitte graubraune, über das Niveau heraus-

Digitized by Google

ragende Hornpfröpfe oder nach deren Ausfallen eine Delle.

Auf den Sohlen dicke Schwielenbildung, verhornte, erhabene, von den Zehen radiär nach dem Calcaneus ausstrahlende Exkreszenzen;

Fall 36: auf d. r. Sohle 1—2 mm dicke, derbe, wachsgelbe, hornige, an den Fußrändern von der Unterlage abgehobene Schwielenbildung mit beim Überstreichen rauher Oberfläche und eingesprengten, hirse- bis hanfkorngroßen, sagokornartigen, runden Knötchen; linke Sohle weniger verdickt; die Knötchen deutlich,

„ 36: auf d. rechten Daumenballen und in der Mitte der Handfläche je ein Knötchen,

„ 38: auf den Handtellern einzelne stecknadelkopfgroße Schüppchen ohne Erhabenheiten oder Farbenveränderungen,

„ 47: Schwielen auf d. Sohlen und Handtellern;

Veränderungen an den *Nägeln* endlich werden nur zweimal beschrieben bei

Fall 32: ein Teil der Fingernägel klauenähnlich; sämtlich mattglänzend; Lunulae z. T. verschmälert, z. T. völlig fehlend. Ein Teil der Nägel zeigt streifenförmige, dunkle, zur Längsachse parallele Verfärbungen und erhabene, dunkelblaue, strichförmige Leisten; bei einigen Rißbildung. Nagel d. 5. l. Zehe verkümmert, der mediale Teil d. 1. Zehe brüchig,

„ 36: Längsfurchung: Längs- und Querrisse.

Wir sehen demnach, daß auch bei den Kindern der L. r. pl. dieselben Prädilektionsstellen befällt wie bei den Erwachsenen. In unserer Aufstellung, die lineären Fälle sind nicht mit einbezogen, sind angeführt als miterkrankt:

die Gegend um die Handgelenke	29 mal,
die Unterarme	27 „
die Unterschenkel	25 „
Oberschenkel	22 „
Oberarme	20 „ .

Diese Zahlen erhält man, wenn die Angaben, daß der Krankheitsprozeß die Extremitäten, Ober- bzw. Unterextremitäten usw. ergriffen gehabt habe, mitverwertet. Selbstverständlich können auch diese Zahlen noch keinen Anspruch auf Ge-

Digitized by Google

nauigkeit machen, da beinahe in der Mehrzahl der Krankenberichte nur typischer L. bzw. typische Knötchen angegeben werden. Genitale und Mundschleimhaut, auf der sich in einem Falle (47) das Leiden allein abspielte, sind mit 6- bzw. 7 mal verhältnismäßig selten erkrankt, während die Ausdehnung des Krankheitsprozesses auf das Gesicht mit 9 Fällen als häufig gelten muß; diese Beobachtung bestätigt die von *Hyde* und *Montgomery* aufgestellte und anfangs erwähnte Behauptung. Nur 5 mal sind Lichenefflorescenzen auf den Handtellern, nur 4 mal auf den Sohlen und 2 mal Veränderungen an den Nägeln erwähnt; auch hier bestehen keine Ausnahmen von der Regel, da diese Lokalisation des Lichen für äußerst selten gilt, nach *Rille*[21]) auf letzteren überhaupt nicht vorkommt. Ob jedoch in diesen beiden Fällen die Nagelerkrankungen dem Lichen zugeschrieben werden können, ist mehr als fraglich. Vergleicht man mit ihnen die Beschreibungen *Hebras*[128]) und *Hornkohls*[128]), die übereinstimmend den Rand als rissig und bröcklig, so daß die Nägel die natürliche Länge nicht erreichen, und die Nagelplatte stark verdünnt schildern, so muß man die Onychogryphosis im 1., die Furchung und Rißbildung im 2. Falle als von L. pl. unabhängige Erscheinungen auffassen.

Vergleichen wir weiter die obenbeschriebenen Lichenefflorescenzen mit denen, die wir beim gewöhnlichen L. r. pl. der Erwachsenen zu sehen gewohnt sind, so finden wir ebenfalls keine oder nur ganz unwesentliche Abweichungen von der Norm. Vielfach werden die Knötchen einfach nur als typisch bezeichnet oder es wird kurz von einem typischen L. r. pl. gesprochen, bei 62 mit dem Hinweis „wie bei Erwachsenen". Wird näher auf eine Beschreibung der papulösen Efflorescenzen eingegangen, so werden sie beschrieben hinsichtlich ihrer

Größe als stecknadelspitzen- bis stecknadelkopf-, mohnkorn-, hirse- bis hanfkorn- und pfefferkorn- bis erbsengroß; 2 mal werden sie (43 und 53) als auffallend klein, 1 mal (50) auf Hals und Brust als sehr klein bezeichnet;

Farbe als blaßrot, lebhaft rot, weinrot, bläulich- und lividrot, bläulich, braunrot, tief-braunrot und braungelb, wobei ganz im allgemeinen die Knötchen auf dem Oberkörper einen helleren Farbenton aufweisen als die auf den Unterextremitäten, besonders den Unterschenkeln und Füßen. Dagegen hoben sich bei dem Hinduknaben die *weißen* und glänzenden Knötchen scharf von der dunklen Haut ab;

Digitized by Google

Gestalt als monomorph, als eckig, als vieleckig, als rund oder polygonal;

Konsistenz als derb und als infiltriert;

Oberfläche als glatt, gedellt, flach, deutlich fazettiert, konisch zugespitzt, an der Spitze mit feiner Schuppe versehen und unter dieser kleine Delle; trocken, schuppend;

ihres Glanzes als perlmutterartig, wachsglänzend, wie Wachstropfen, wachsartig glänzend und wachsartig durchschimmernd;

ihrer Anordnung als follikulär isoliert oder gruppiert, und zwar:

Fall 8: auf den Glutäen und Unterextremitäten ein System von Punkten und Linien, Figuren von frappanter Regelmäßigkeit bildend;

„ 20: auf den Beinen, dem Bauch und der Lendengegend in lineärer Anordnung, in Gemmen- und Girlandenform;

„ 25: in Kreisform um den Hals;

„ 36: in Bandform „ „ „

„ 29: teilweise in Girlandenform auf d. Unterschenkeln;

„ 32: symmetrische, leicht gekrümmte Streifen auf Brust und Rücken; parallele, den Rumpf umfassende Streifen; parallele spiralige Streifen auf den Ober- und Unterextremitäten;

„ 36: strichförmig über den Schulterblättern, ringförmig auf d. mm. pectorales; 3 cm langer Streifen graubrauner, mattglänzender Streifen oberhalb d. l. Handgelenks und Streifen von Kniekehlen nach den Waden;

„ 45: lineär und symmetrisch auf den Ellenbogen und Unterextremitäten;

„ 52: Neigung zu Ringform auf den Armen;

„ 62: Anordnung in ein durchbrochenes Netzwerk bildenden Gruppen;

„ 67: Symmetrie auf den Unterextremitäten, Gesäß und Armen;

„ 77: lineäre Knötchen auf d. Handgelenken;

„ 78: ringförmige Anordnung auf den Extremitäten;

„ 81: Streifen und Bogen auf den Armen;

„ 69: mehrere vertikale Streifen von der rechten Leiste auf den Oberschenkel;

Digitized by Google

Fall 54: bandartig auf d. Innenseite der Knie;
„ 9: einmal Knötchen auf einem Kratzstrich;
„ 55: experimentell Reihen von Knötchen auf Kratzstrichen.

Die Beschreibung der Knötchen bietet ebenfalls keine Absonderheiten; die von *Hyde* und *Montgomery*[32]) aufgestellte Behauptung des schnellen Abflachens der Effloreszenzen bei Kindern findet keine Bestätigung. Die Farbennuancen beruhen auf der Involution der Knötchen, die von rot über bläulich-rot in braunrot und braun übergehen, abflachen und unter Abschuppung abheilen. Das gruppierte Auftreten des L. r. pl. hat seine volle Aufklärung noch nicht gefunden; teils sind, wie oben angeführt (9, 36 und 55) und auch von anderen Dermatosen, Psoriasis und Syphilis, bekannt Kratzeffekte, Druck, von Kleidungsstücken, also Traumatismen irgendwelcher Art, bekannte Ursachen, teils wird diese Anordnung mit dem Nervensystem, s. Ätiologie, oder mit dem Verlaufe von Blut- oder Lymphgefäßen, den Haarströmen, der Spaltrichtung der Haut, den *Voigt*schen Grenzlinien und den *Head*schen Zonen in Zusammenhang gebracht.

Neben den für L. r. pl. *typischen Knötchen* fanden sich verruköse bzw. hypertrophische Effloreszenzen bei

Fall 29: auf beiden Unterschenkeln,
„ 36: auf d. Stirn ein verruköses Knötchen,
„ 38: auf den Füßen und Unterschenkeln,
„ 52: um die Knie,
„ 58: auf den Armen,
„ 80: auf d. r. Handgelenk und beiden Unterschenkeln,
„ 81: auf den Schienbeinen.

Sie sind wohl die häufigste Abart des L. r. pl. und kommen, wie auch aus unserer Zusammenstellung ersichtlich, meistens auf den Unterextremitäten zu Gesicht; desgleichen bilden die vereinzelten, follikulären, akuminierten Knötchen auf dem Rücken bei 65 ein auch schon bei Erwachsenen beobachtetes, wenn auch selteneres Vorkommnis. Ungewöhnlich ist die Beschreibung, die *Schütz*[2]) von den Randeffloreszenzen bei seinem 12jährigen Mädchen (7) macht: an den Randzonen, gewissermaßen als Vorstadien, die Erscheinungen des L. albus, längliche, ovale, wie aufgeblasen gewölbt erscheinende, weißgelbe Lichenpapelchen. Die Angabe „follikuläre Keratosen" endlich

Digitized by Google

bei 48 ist zu allgemein gehalten, als daß man ihr eine bestimmte Deutung geben könnte. Lichen acuminatus, spinulosus, pilaris und Ichthyosis könnten in Betracht kommen. Vereinzelte bis linsengroße Bläschen an den Fußgelenken bei 9 gehören hier wohl mit zum Krankheitsbild und sind bei dem scheinbar schon im Abheilen begriffenen Prozeß (starke Pigmentationen), zumal Angaben über Arsenmedikation fehlen, als Involutionszeichen aufzufassen; dazu kommt, daß ja die Haut der Säuglinge besonders zur Blasenbildung neigt, z. B. Pemphigus neonat. — Impetigo contag. Ebenfalls erbsengroße Bläschen, 6—8 an der Zahl, treten bei 31 in der 6. Woche nach begonnener Arsendarreichung auf der erkrankten Lumbalhaut auf. *Bettmann*[59]) hielt die Blasenbildung ursprünglich für eine Arsenwirkung. Da aber weder damals noch später Erscheinungen der Arsenintoxikation auftraten, läßt er die Möglichkeit, daß es sich um eine besonders zirkumskripte Involutionsveränderung habe handeln können, offen.

Als weitere Rückbildungserscheinungen sind aufzufassen

Fall 30: die rotbraunen, hirsekorn- bis linsengroßen, mit festhaftenden, feinen weißen Schuppen bedeckten, infiltrierten Fleckchen und die atrophische Haut an vielen diesen Pigmentflecken entsprechenden Stellen;

„ 33. die bräunlich verfärbten, leicht schuppenden, in der Mitte gedellten Knötchen und die kleinen, ebenfalls bräunlichen, glatte weißliche Hautnarben umgrenzenden, eingesunkenen Stellen;

„ 38: die stecknadelkopfgroßen Schüppchen ohne Erhabenheiten oder Farbenveränderungen auf den Handtellern;

„ 49: die schuppenden, pigmentierten Stellen;

„ 55: flache, münzenförmige, an Pityriasis rosea erinnernde Flecke;

„ 67: die trockenen, schuppenden, ekzematoiden, scharf umschriebenen, symmetrischen Herde;

„ 75: fein schuppende, stellenweise pigmentierte Flecken;

ganz besonders aber die vom hellgelblichen bis zum tiefdunkelbraun hinüber spielenden Pigmentflecken, wie sie bei 9, 18, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 57, 62, 72, 73, 75 aufgeführt und nur bei 18 scheinbar spontan entstanden sind. In allen anderen Fällen fehlen entweder nähere Angaben, oder es wurde

Digitized by Google

Arsen verabreicht. Scheinbar ohne Pigmentierungen bildeten sich, wie es bei blonden Individuen der Fall sein soll, die Effloreszenzen bei 55 und 67, s. oben, zurück.

Lymphdrüsenschwellung, neben anderen noch besonders von *Jadassohn* [126]) hervorgehoben bei akut einsetzenden Fällen, kam 4 mal zur Beobachtung. Während bei der allgemeinen Lymphdrüsenschwellung bei 23 Pediculosis corporis bestand und bei der Unterkiefer-, Leisten- und Schenkeldrüsenschwellung (36) reichliche Kratzeffekte auf den Beinen und auf dem rechten äußeren Knöchel eine von tiefen Rhagaden durchzogene und dick schmutziggelb verkrustete Stelle vorhanden war, so daß die Drüsenschwellung nicht eindeutig mit dem Lichen in Zusammenhang gebracht werden kann, bestanden bei 9 scheinbar, bei 75 kein Juckreiz, und bei beiden fehlten Kratzeffekte völlig. Hier ist die Drüsenschwellung also ein Symptom des Lichen.

Auffallend gering sind die Fälle, bei denen von einer *Heilung* gesprochen wird. Bei 28 und 38 erfolgte sie auf Arsen innerhalb eines halben Jahres bzw. eines Monats. Bei 41 waren nach 1 Jahr nur noch Spuren vorhanden und bei 77 bestand der Lichen überhaupt nur 5 Wochen. Im ersteren Falle fehlen jede Angaben darüber, ob Arsen gereicht wurde oder nicht, im letzteren scheint die Abteilung spontan erfolgt zu sein.

Rezidive sind beim Lichen nicht allzu häufig. Nur bei dem 10 jährigen Knaben *Nobls* [52]) (20) hatte vor 4 Jahren, mit 6 Jahren, schon einmal eine Licheneruption stattgehabt.

Das hauptsächlichste und in unserer Übersicht einzigste subjektive Symptom ist der *Juckreiz*, der als mäßig, sehr heftig und 2 mal als anfallsweise auftretend geschildert wird und im ganzen in 16 Fällen angegeben wird, darunter einmal allerdings bei bestehender Pediculosis corporis bei 23, sonst noch bei 11, 16, 18, 20, 22, 36, 45, 49, 52, 56, 59, 66, 76 und 80. Er kann jedoch auch fehlen, und diese Feststellung ist in den Fällen 9, 44, 73 und 74 ausdrücklich erwähnt.

Natürlich können *andere Dermatosen* der Licheneruption vorausgehen, sie komplizieren oder später folgen. So waren es exsudative Erscheinungen, die den Ausbruch des Lichenexanthems bei 15 und 49 begleiteten. *Lesser* [47]) ist geneigt, die Entzündungserscheinungen mit einer sekundären Infektion zu erklären. Das Referat über *Quinns* [75]) Demonstration ist zu allgemein gehalten, als daß man die Angaben einer universellen Dermatitis im Gesicht und auf den Händen mit geringem Ödem

Digitized by Google

diagnostisch verwerten könnte. Der Fall selbst scheint ja in Anbetracht der charakteristischen Knötchen und ihrer Lokalisation auf den Prädilektionsstellen, eventuell auch des Juckreizes, ein Lichen planus gewesen zu sein. In einem weiteren Falle (44) traten die typischen Lichenknötchen auf den Stellen einer abheilenden Impetigo contagiosa auf und ebenfalls ein Impetigo ähnlicher Ausschlag mit Bläschen und Pusteln folgte 3 Monate nach Aussetzen jeglicher Behandlung bei 50. Ein Jahr nach Beginn der ärztlichen Beobachtung entwickelte sich bei 56 neben noch vorhandenen einzelnen Knötchen ein Dermatitis herpetiformis.

Ganz auffallend groß ist die Zahl der in England und speziell von *G. Little* publizierten Fälle von L. r. pl. linearis. Von 14 Fällen mit streifenförmiger Anordnung in unserer Aufstellung entfallen auf Amerika, Deutschland, Italien und Österreich je 1, Frankreich 2 und England 8, davon allein auf *G. Little* 4. Ein weiteres auffälliges Moment ist die schon von *G. Little* hervorgehobene, starke Beteiligung der Unterextremitäten bei dieser Lichenform. Nur dreimal (21, 33 und 59) befindet sich der Streifen auf einem Arm, in allen anderen 11 Beobachtungen auf den Beinen, 10 mal (40, 42, 82—89) nur einseitig, einmal doppelseitig und zugleich auf dem Rumpf bis herauf zu den Achselhöhlen (41). Es ist nicht möglich, da in allen Berichten das Vorhandensein typischer oder charakteristischer Knötchen ausdrücklich angeführt werden, mehr als Vermutungen zu sehen. In welcher Richtung sich diese bewegen könnten, dafür als Beispiel folgender fünfter, von *G. Little* [130]) als L. pl. l. vorgestellter, in unserer obigen Aufstellung aber nicht mit aufgenommener Fall: 10 jähr. Kind mit einem seit 5 Wochen unverändert aus unbestimmten und wenig schuppenden, in Linien angeordneten Knötchen bestehendem Ausschlag vom Gesäß nach der Außenseite und dann herab nach einem Punkt auf der Vorderseite und Mitte des Oberschenkels. Keine anderweitigen Läsionen; keine subjektiven Beschwerden.

Das einzige, was hier eventuell an L. r. pl. zu denken hätte Anlaß geben können, sind die Knötchen. Dahingegen ist es doch viel wahrscheinlicher, daß es sich bei dieser Beobachtung um eine jener strichförmigen Hauterkrankungen handelt, die von *Blaschko* mit dem Namen Dermitis bzw. Neurodermitis linearis-Ekzema lineare lichenoides belegt worden sind. Wenn schon stärkere exsudative Erscheinungen, Bläschen, Pusteln, Krusten, wie sie vielfach bei diesem Krankheitsbild beschrieben

Digitized by Google

sind, im angeführten Falle zurzeit fehlten, so können sie doch entweder vorher bestanden haben oder später aufgetreten sein. Wie schon gesagt, wird man hier über Vermutungen nicht hinauskommen, da sich die anderen Angaben über Lokalisation ebenso wie über fehlenden oder bestehenden Juckreiz für beide Krankheitsbilder verwerten lassen.

Bei 82, dem 18 Monate alten Mädchen, bei dem keine Angaben über den Bestand des Leidens gemacht sind, hat sich *G. Little*[39]) nur durch den *Brocqschen* Fall (40, 4 Monate alter Säugling) zur Diagnose L. pl. linearis entschließen können; hier muß man also wohl in erster Linie an einen Naevus denken.

Bei dieser Gelegenheit sei noch zweier anderer, von *G. Little*[140]) vorgestellter, nicht lineärer L. pl.-Fälle gedacht:

1. 1903[140]) demonstrierte er ein $2^1/_2$jähriges Mädchen mit einem eigentümlich gruppierten, von dem des L. pl. nicht zu unterscheidenden Knötchenausschlag. Fünfschillingstückgroßer Herd auf Innenseite des r. Knies (Primäreffloreszenz; seit 6 Monaten) aus dicht gedrängten, getrennten Knötchen. Ähnliche Scheiben auf den Waden und oberen Hälfte des l. Unterschenkels. Elliptische Figur aus randständigen und vereinzelten zentralen Knötchen in der r. Leiste.

Dieser Fall erwies sich später als urtikarieller Natur, also trotz der von L. pl. nicht zu unterscheidenden Knötchen.

2. s. Fall 75[98]): Beginn mit „red pimples", wohl nur mit „roten Effloreszenzen" zu übersetzen. Diese schnell in schuppige oder pigmentierte Flecke abheilend. Erst nach 6 Wochen typische Knötchen auf dem mm. deltoidei und dem unteren Teil der Vorderarme. Kein Jucken, keine Kratzeffekte.

Auch diese Beschreibung ist mehr als unklar. Handelte es sich hier um eine andere vorausgegangene Dermatose? Und welcher Art? Und trat erst sekundär ein wirklicher Lichen pl. hinzu, oder waren die Knötchen doch nicht typisch? Nicht einmal eine Vermutung, worum es sich gehandelt haben könnte, läßt sich bei einer so dunklen Beschreibung aufstellen.

Wir kommen also zu dem Schlusse, daß die von *G. Little* als L. r. pl. diagnostizierten und demonstrierten Fälle an der Hand der Referate in dem Brit. journ. of dermat. nicht einwandfrei als solche anzuerkennen sind und demnach daraus gezogene Schlußfolgerungen nur bedingten Wert besitzen.

Unter der Bezeichnung *L. plano-pilaris* ist von *Pringle*[131]) eine von ihm zuerst beobachtete Kombination des Lichen pilaris seu spinulosus *R. Crocker*[132]) mit L. pl. als besonderes

Digitized by Google

Krankheitsbild beschrieben worden. Aus dem Kindesalter sind folgende Beobachtungen veröffentlicht worden:

90. *Davis*[134]: 10jähriges Mädchen; Beginn vor 4 Monaten; auf Stamm und Extremitäten L. planus; auf dem Nacken, den Schultern und Armen nach Ansicht von *Davis* und anderen Mitgliedern der Gesellschaft L. spinulosus.

1. Ob dieser Fall wirklich L. pl. gewesen ist, läßt sich bei der Kürze des Berichts nicht feststellen.

91. *Mc. Leod*[135]: 12jähriger gesunder Knabe; seit dem 8. Jahre Lichen spinulosus. Auf der Rückseite der rechten Schulter handtellergroße Scheiben hautfarbener oder schwach rötlicher, follikulärer, runder oder spitzer Knötchen; einige mit dunkeln Hornkegeln oder kurzen, weißen Stacheln auf ihren Spitzen. Auf der linken Schulter einige abgesonderte spitze Knötchen. Auf den Seiten des Stammes prominente, aber nicht ausgesprochen spitze, follikuläre Knötchen. Auf den Streckseiten der Arme gänsehautartige, akuminierte Papeln mit Hornkegelchen, die sich reibeisenartig anfühlen. Ähnliche Effloreszenzen, aber spärlicher, auf den Streckseiten der Unterschenkel; verstreute, prominente Follikel auf den Waden.

Vor etwa 6 Wochen typische L. pl.-Eruption in Gestalt verstreuter, flacher, polygonaler, bläulichroter, glatter, glänzender, auf der Oberfläche das charakteristische milchige Netzwerk aufweisender Knötchen auf der Beugeseite der Arme von der Mitte der Oberarme bis zu den Handgelenken, in den Achselhöhlen, auf der Schamgegend, den Leisten und den Unterschenkeln vom Knie bis auf den Fußrücken. Stellenweises Zusammenfließen der Knötchen bis zu Erbsengröße. Seit Auftreten dieser zweiten Dermatose intermittierender Juckreiz.

2. Hier liegt sicher L. pl. vor. Der Diagnose L. pilaris dagegen wird von *Pringle* widersprochen, der die primäre Dermatose wegen ihrer Lokalisation und der mehrere Effloreszenzen umgehenden schmalen Pustelchen für eine Keratosis follicularis congenita bei einem ichthyotischen Individuum erklärt.

92. *Derselbe*[136]: 8jähriges, schlecht genährtes, zart aussehendes Mädchen. Beginn vor mehreren Monaten mit Juckreiz. Unregelmäßig über den Rücken verstreut zahlreiche, flache glänzende, eckige, schwach braunrote, sich kaum von der Haut abhebende, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße Effloreszenzen. Daneben rundliche und unregelmäßige, ungefähr erbsengroße, konfluierte, dunkelrote, scharf hervorspringende und schuppige Stellen.

Auf dem unteren Nacken und oberen Rücken spitze, als Hornkegel aus den Hautfollikeln hervorragende, gänsehautartige, teils hautfarbene, teils von einem entzündlichen Hof umgebene, teils unregelmäßig verstreute, teils gruppierte Effloreszenzen. Hie und da scharf abgesetzte, unregelmäßig begrenzte, bis $^3/_4$ Zoll große, harte, reibeisenartige L. pilaris-Scheiben. In der Inguinalgegend einige braunrote Striche und unregel-

Digitized by Google

mäßige flache Knötchen mit glatter, glänzender Oberfläche und anderen charakteristischen Merkmalen des Lichen planus.

3. Die Ansichten über den L. pl.-pil. sind in England selbst noch sehr geteilt. *G. Little* ist der Meinung, daß es sich um L. pl. mit acuminatus Knötchen handele; ebenso *Eddowes*. *Adamson* erklärt L. pl. und spinulosus für verschiedene Grade ein und derselben Erkrankung oder für nahe verwandt; mit ihm *Mc. Leod. Pernet* schließlich betrachtet beide Dermatosen als völlig getrennte, selbständige Krankheitsbilder. Wir sind für diesen Fall mit *G. Little* für einen L. planus mit akuminierten Knötchen, zumal nichts von irgendwelcher symmetrischen Anordnung der reibeisenartigen Herde, wie sie für d. L. spinulosus verlangt wird, angegeben ist.

93. *Pringle*[137]): Seit 2 Jahren erkranktes 14jähriges Mädchen. Auf der Rückseite des Halses war eine rauhe, runde, stark atrophische Scheibe von zusammengedrängtem Lichen, umgeben von zahlreichen, akuminierten, follikulären Effloreszenzen. Die hauptsächlichsten Erscheinungen waren auf den Innenseiten beider Knie und bestanden aus breiten, tief infiltrierten, purpurartigen, handtellergroßen Scheiben. Die Ränder bestanden aus hervorragenden, stachligen, akuminierten Knötchen, welche 2—3 Zoll breit nach jeder Richtung die Scheiben umgaben, und die, je weiter herunter am Unterschenkel, um so mehr zerstreut standen und weniger hervorragten; jedoch wiesen sämtliche Follikel bis herab zu den Fußgelenken einen gewissen Grad von Keratose auf.

4. Gründe, weswegen hier die Diagnose L. pl.-pil. gestellt wurde, sind nicht angegeben und nicht ersichtlich. Für die L. spinulos. spräche nur die Lokalisation auf der Rückseite des Halses und die Symmetrie auf die Innenseite der Knie. Dagegen läßt die Beschreibung der Knötchen selbst vielmehr an einen L. r. ac. denken, wenn auch nichts von dem weißen, festanhaftenden Schuppenkegel auf den Knötchen erwähnt ist.

Nehmen wir die beiden ersten L. plano-pilaris-Fälle d. L. pl. noch zu, so hätten wir demnach 91 Fälle von L. r. pl. bei Kindern mit 41 Knaben, 30 Mädchen und 20 ohne Angabe des Geschlechts.

Wie schon weiter oben angeführt wurde, kamen bisher an der hiesigen Klinik im ganzen 151 Fälle von L. r. pl. zur Beobachtung, darunter die verhältnismäßig sehr hohe Zahl von 3 Erkrankungen an Kindern, mithin 2 %.

Zusammenfassend wäre demnach über den L. r. pl. im Kindesalter zu sagen:

1. Der L. r. pl. ist eine im Kindesalter äußerst seltene Hautkrankheit.

Digitized by Google

2. Er kommt vom 1. Lebensjahre an die ganze Kindheit hindurch vor; Unterschiede in der Häufigkeit in den einzelnen Lebensjahren bestehen nicht.

3. Angeborene Fälle v. L. r. pl. wurden bisher noch nicht beobachtet.

4. Den Lichen infantum *Crocker* gibt es nicht; die darunter vorgestellten Fälle waren Fehldiagnosen.

5. Der L. pl. im Kindesalter gleicht im Aussehen, Lokalisation, Beginn und Verlauf völlig dem bei den Erwachsenen; das Gesicht, die Mundschleimhaut und das Genitale sind dabei mit 10 % häufiger bzw. mit 7,7 %, 6,6 % seltener affiziert als bei den Männern und Frauen.

6. Über die Entstehungsweise d. L. r. pl. lassen sich aus den Beobachtungen im Kindesalter keine Schlüsse ziehen.

7. Bezüglich der Geschlechter scheinen die Knaben etwas zu überwiegen.

8. Ein Überwiegen der Mädchen in d. lineären Fällen ist einwandfrei nicht festgestellt.

Anhangsweise sollen noch die mehr weniger zweifelhaften L. r. pl.-Fälle angeführt werden, die für unsere Zusammenstellung nicht verwendet wurden:

1. *Colcott Fox*[147]): 11 jähriger, gesund aussehender, wegen wohlcharakterisiertem L. Wilson mit planen Knötchen mit Arsen behandelter Knabe. L. unter Pigmentierung beinahe abgeheilt. Wiedererschienen als L. r. ac.

Wie schon einmal erwähnt, sind akuminierte Knötchen beim L. pl. keine allzu große Seltenheit, und andererseits kann d. L. r. ac. während der Involution eine große Ähnlichkeit mit L. pl. annehmen. Eine Umwandlung eines L. pl. in einen ac. ist aber bisher noch nicht beobachtet worden. *Colc. Fox's* Fall ist der einzige seiner Art, falls es sich ursprünglich wirklich um plane Knötchen gehandelt hat. Jedenfalls muß er wegen der späteren Neueruption akuminierter Knötchen wohl dem L. r. ac. zugerechnet werden.

2. *Mackenzie*[141]): Schwerer L. pl. bei einem 3 jährigen Knaben von 4—5 monatigem Bestand. Der Ausschlag war eine von Psoriasis schwer zu unterscheidende Form von L. pl.

Die Ansichten der Sitzungsteilnehmer waren über diese Dermatose, ob Lichen oder Psoriasis, zu sehr geteilt, als daß sie unbedenklich als L. pl. mit aufgeführt werden konnte.

3. *Pringle*[142]): Dicker, sehr großer, phlegmatischer 14 jähriger Knabe mit einem seit 5 Monaten bestehenden, schweren, jetzt unter dunkler Pigmentierung und oberflächlicher Atrophie abheilenden Lichen, lokalisiert

Digitized by Google

besonders auf Handgelenke, Vorderarme, Knie, Unterschenkel, glans penis und Lendengegend; auch sonst verstreute Effloreszenzen; charakteristischer weißer Fleck auf der Rückseite der Unterlippe. Kein Juckreiz; warzige Effloreszenzen auf dem Stamm, auch auf den Unterschenkeln; deutliche kreisförmige Anordnung stellenweise; L. pilaris-Herd auf Ellenbogenstreckseite.

Fox und *Malcolm Morris* erklären den Fall trotz der Jugend und der kräftigen Konstitution des Knaben wegen der fingernagelgroßen, corymbiformen Scheiben aus miliären Knötchen und der besonders kleinen Ringe glatter Papeln, sowie wegen ihrer Abheilung unter Pigmentierung und Atrophie für Lues.

Galloway mißt dem fehlenden Juckreiz keinen differentialdiagnostischen Wert bei und ist wegen der Koinzidenz mit dem L. pil. für L. pl. Nach Pringle soll mikroskopisch L. pl. vorliegen. Die von Fox und *Morris* angegebenen Punkte sind nicht so entscheidend für Lues, daß sie nicht auch für L. pl. sprechen könnten. Diese Diagnose scheint doch die richtigere zu sein.

Smith[145]): 10jähriger Knabe; Beginn mit intensivem Juckreiz um die Knie vor $^1/_4$ Jahr; dann ein roter bis violetter Ausschlag an diesen Stellen; schnelle Ausbreitung über den ganzen Körper außer Gesicht und Mund. Vollständige Kreise auf dem Körper verstreut, besonders über den Schulterblättern aus individuellen, flachen, dunkelroten, konfluierten Knötchen; auf den Handgelenken die am meisten typischen Knötchen, flach, eckig, glänzend, einzeln stehend; bläulich bis purpurrot. Außer den Höfen um die Knie verstreut angeordnet.

Ch. J. White spricht sich für L. pl. aus, wenn auch die gruppierte Anordnung an Lues denken ließen; nach *Burno* kommen ebenfalls entweder L. pl. oder Lues in Frage; *James C. White* denkt auch an Pityriasis rosea und Parokeratosis variegata; nach ihm läßt die kurze Dauer der sichtlich in der Rückbildung ergriffenen Effloreszenzen die Diagnose L. r. pl. nicht zu; *Post* spricht sich für L. pl. und gegen Lues aus.

Nach unserem Dafürhalten liegt L. pl. vor; gruppierte Anordnung d. L. Effloreszenzen nur an wenigen Körperstellen ist auch in unseren Fällen, z. B. 36, beobachtet worden. Der kurze Bestand der Dermatose läßt sich auch nicht gegen L. pl. verwenden, haben wir doch nur 5 wöchentlichen Bestand bei typischem L. pl. (49) angegeben gefunden.

Perry[144]): 5jähriges kleines Mädchen mit seit 6 Monaten bestehender, stark juckender Dermatose; vor 1 Jahr derselbe Ausschlag; Abheilung innerhalb von 8 Tagen unter noch zurzeit bestehenden weißen, schmalen, stark kontrastierenden, mit ihrer dunkeln Umrandung an Arsenpigmentationen erinnernden Flecken. Kein Arsen.

Ursprünglicher Charakter der Effloreszenzen durch Kratzen völlig zerstört; kleine, rote, eng stehende, bis $2^1/_2$ mm große, eher runde als flache Knötchen. Auf der Wangenschleimhaut ein weißer Fleck wie bei Lichen.

Die meisten Sitzungsteilnehmer stimmen für L. pl.; *Colc. Fox* für L. simplex chron. Vidal, *Neisser* für Neurodermitis chro-

Digitized by Google

nica circumscripta Brocq. Mit der Beschreibung des Krankheitsbildes ist wenig anzufangen, falls man sich nicht durch die Schleimhauterscheinungen für L. pl. einnehmen läßt. Jedoch liegt die Vermutung, daß es sich hier um ein Leiden urtikarieller Natur gehandelt hat, sehr nahe.

Walsh[146]): 17jähriger Bursche; seit 6—7 Jahren bestehender Krankheitsherd auf der Innenseite des rechten Knies von harter, hervorragender, auf der Oberfläche mit dicken Epidermisschuppen bedeckter, rissiger, stark entzündlich gereizter Herd. L. pl. hypertrophicus.

Payne stellt dieselbe Diagnose, *Boules* trockenes Ekzem. Aus der Beschreibung sind beide Diagnosen möglich, ohne daß man sich für eine von beiden mehr entscheiden könnte.

Pringle[143]): L. pl. annul. hypertroph. bei 10jährigem Knaben von 2jährigem Bestand. Auf beide Unterschenkel fast gleich reichlich beschränkt. In dreipenny- bis sechspencegroßen geschlossenen Kreisen und in Kreissegmenten angeordnete primäre Knötchen und zusammengesetzte hypertrophische Scheiben von bräunlichroter Farbe mit dunklen, follikulären Epidermispfropfen. Sehr starker Juckreiz.

Payne hält Lues congenita für vorliegend; dem muß entgegengehalten werden, daß bei einem 2jährigen Bestand des Leidens sichere Anzeichen von Rückbildung und Abheilung unter Narbenbildung und Depigmentation neben anderen Stigmata der kongenitalen Lues hätten vorhanden sein müssen.

Danson[148]): 16jähriges Mädchen mit seit $2^1/_2$ Jahren bestehendem, auf den Schienbeinen netzförmig am meisten nach Art eines Erythema ab igne angeordneten L. pl. Als hervorstechendste Effloreszenzen auf dem linken Unterschenkel flache, glänzende, blaurote, hier und dort pigmentierte, konzentrische Ringe. Vor 1 Jahr als Purpura vorgestellt. Mikroskopisch angeblich typischer L. pl.

Einige Mitglieder fanden es schwer, Erythema ab igne auszuschließen; doch stimmte die Mehrzahl der Diagnose L. pl. zu. Der mikroskopische Befund, falls richtig gedeutet, muß hier ausschlaggebend sein. Purpuraflecken sind nach der Beschreibung nicht auszuschließen.

Der Vollständigkeit halber seien noch die Fälle angeführt, die als Lichen planus-Fälle vorgestellt, aber schon bei der Diskussion als solche abgelehnt wurden; deshalb ist ihnen auch kein besonderer Kommentar beigegeben worden, so sind sicher kein L. pl., obwohl unter dieser Diagnose vorgestellt:

1. *Richter*[149]): 3jähriges Kind mit gedelltem, in kurzer Zeit über den ganzen Rumpf und die Extremitäten, hier ganz besonders auf den Streckenseiten lokalisierte, ungewöhnlich stark juckendem Knötchenausschlag. Bestand 3 Wochen. Vor 14 Tagen angeblich maserähnliches Exanthem.

Alter, Lokalisation und die sehr zahlreichen Kratzeffekte sprechen, wie *M. Joseph* hervorhebt, für Prurigo oder wie wir glauben möchten für Strophulus.

Digitized by Google

2. *Galloway*[150]): 15 Monate altes rachitisches Kind mit aufgetriebenem, für Darmkatarrh charakteristischem Abdomen, mit ausgedehnter Knötcheneruption, die einigermaßen genau L. pl. gleicht und so häufig bei schlecht genährten und rachitischen Kindern angetroffen wird. G. stellt Erörterungen über die Pathologie des Ausschlages an, damit eine bessere Bezeichnung als die bisherige, L. pl. infantum, eingeführt werden könne.

Demnach, entsprechend den obigen Erörterungen, Miliaria oder Lichen urticatus.

3. *Duckworth*[151]): 1 Jahr 9 Monate altes Kind mit einem vor 5 Wochen mit Temperatursteigerungen akut einsetzenden, genau L. r. pl. gleichenden, mit leichtem Reizzustand einhergehenden Ausschlag, hauptsächlich auf dem Abdomen, den Seiten und dem Rücken. Konfluenz der Knötchen zu schillinggroßen Scheiben mit Neigung zur Bläschenbildung auf den Randpartien. Rasche Heilung unter Hg.-Applikation.

Lichen syphiliticus?

4. *Oestreicher*[152]): 11 Monate altes Kind mit kleinen, mit einer kleinen Einsenkung versehenen Knötchen am Körper. Da die Knötchen sehr fest und auf Druck kein Serum absondern, glaubt er nicht an Prurigo, sondern an Urticaria infantilis + Lichen planus.

Lassar und *Lesser* sind derselben Ansicht; *Blaschko* und *Joseph* für Prurigo. *Neumann*[12]) gibt später an, daß es sich hier um eine Lichenifikation eines Strophulus gehandelt habe.

5. *Stowers: Gr. Little*[153]) erwähnt ein 10 Monate altes, von Stowers vorgestelltes Kind als eines irrtümlichen L. pl. Doch liegt hier der Irrtum auf seiten *Gr. Littles*, da *Stowers* den Fall als einen Lichen sui generis vorstellte und L. pl. nur differentialdiagnostisch mit heranzieht. Nach *Radcliffe Crocker* handelte es sich um Miliaria.

7. *Pisco*[154]): 2 Monate alter Knabe mit generalisiertem, seit 2 Wochen bestehendem, kleinknotigem, typischem L. r. pl.

Ist nach *Mc. Kee* im Abheilen begriffenes Eczema papulosum, da die einzelnen Effloreszenzen weder eckig noch abgeflacht, noch glänzend waren und stärker schuppten als bei L. pl. üblich.

8. *Ochs*[155]): 6jähriges, farbiges Mädchen; Beginn vor 3 Jahren auf den Handrücken und allmählich bis zu den Ellbogen; ein Jahr später ähnliche Effloreszenzen auf den Unterschenkeln. Ein Ausschlag begann sich über die Brust auszudehnen. Der Ausschlag selbst besteht aus eng zusammengedrängten, kleinen, vieleckigen, abgeflachten, zentral gedellten, bläulichroten Knötchen, besonders auf Armen und Unterschenkeln. Auf der Stirn Knötchenausschlag mit ekzematösem Charakter. Starker Juckreiz.

Nach Lokalisation und Art der Effloreszenzen typischer Prurigo.

9. *Weiß*[156]): 17jähriger Knabe; Beginn im 3. Lebensmonat; Juckreiz; Schlaflosigkeit; Nervosität; schlechter Ernährungszustand. Universeller Knötchenausschlag, ohne die regulären Erscheinungen des Ekzema papulosum. Keine Kratzeffekte, keine Krustenbildung, kein Nässen, keine infizierten Kratzstriemen wie so gewöhnlich bei solch generalisierten

Digitized by Google

Fällen. Ausgesprochene Infiltration und kleine, glänzende, eckige Knötchen. Entweder lichenifiziertes papulöses Ekzem oder generalisierter L. pl.

Mc. Kee: Eczema lichenoides chronicum auf ichthyotischer Basis; wohl die wahrscheinlichere Diagnose.

10. *Ochs*[157]: 3jähriges farbiges Mädchen; Ekzem mit beginnendem L. pl. Gruppierter, papulo-vesikulöser Ausschlag über den ganzen Körper, wie bei gewöhnlichem Ekzem ohne den üblichen Juckreiz. Einige Planusknötchen auf den Armen, dem Leib und auf der Rückseite der Ohren; hinter dem linken Ohr deutlich lichenoide Effloreszenzen, an der Spitze vierkantige, bläulich-rote, im Zentrum eingesunkene Knötchen. Bestand 3 Wochen.

Wird fast allgemein als follikuläres Ekzem angesehen.

Als Lichen plan aigu. bringt *J. Hágue*, Etude sur le Lichen plan., Thèse, Paris 1880, einen Fall von *Tilbury Fox*, bei dem es sich aber um Lichen urticatus oder syphiliticus, wenn nicht um beides, gehandelt hat.

Unter derselben Bezeichnung führt auch *F. Lavergne*, Contribution à l'étude du Lichen planus, Paris 1883, eine Beobachtung von *Buchanan Baxter* (1872) an; nach einem Scharlachrezidiv trat nach und neben nicht charakteristischen Knötchen eine universelle, in großen, papierartigen Schuppen abschilfernde Erythrodermie, demnach wohl wahrscheinlicher universelle Psoriasis auf.

Die in der englischen Literatur ziemlich häufigen Fälle von Lichen infantum wurden nicht mit aufgeführt, da sie ja in keinerlei Beziehungen zu Lichen r. pl. stehen.

Litteratur.

[1]) *Weyl*, in v. Ziemssen, Lehrb. d. Hautkrankh. Leipzig 1883. 520. — [2]) *Schütz*, Beiträge z. Kenntnis d. L. r. pl. Arch. f. D. u. S. 1908. 91. 213 ff. — [3]) *Kreibich*, Lehrb. d. Hautkrankh. Wien 1907. 151. — [4]) *Lesser*, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Leipzig 1908. 56. — [5]) *Jarisch*, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Wien u. Leipzig 1908. 612. — [6]) *Riecke*, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Jena 1914. 165. — [7]) *Finger*, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Leipzig u. Wien 1907. I. 151. — [8]) *Hebra*, Lehrb. d. Hautkrankh. Erlangen 1874. 396/97. — [9]) *Kaposi*, Path. u. Ther. d. Hautkr. Berlin u. Wien 1899. 479. — [10]) *Neumann, J.*, Lehrb. d. Hautkrankh. Wien 1876. 312. — [11]) *Hebra, H. v.*, Die krankh. Veränder. d. Haut. Braunschweig 1884. 380. — [12]) *Neumann*, Arch. f. D. u. S. 1904. 69. 432 u. Derm. Ztschr. 1904. 11. 418. — [13]) *Blaschko*, ebenda. — [14]) *Monti*, Kinderheilk. i. Einzeldarstellung. Berlin u. Wien 1905. 773. — [15]) *Joseph, M.*, Lehrb. d. Hautkrankheiten. Berlin 1915. 113. — [16]) *Unna, Orth*, Pathol. Anat. Erg.-Bd. II. Hautkrankh. Berlin 1894. 307. — [17]) *Galewsky*, in Pfaundler u. Schloßmann, Handb. d. Kinderheilk. Leipzig 1910. Bd. IV. 492. — [18]) *Fischl*, in Biedert u. Fischl, Lehrb. d. Kinderkrankh. Stuttgart 1902. 704. — [19]) *Brandweiner*, Hautkrankh. d. Kindesalters. Wien 1910. 233. — [20]) *Mulzer*, in Wolff u. Mulzer, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Stuttgart. 1917. II. 647. — [21]) *Rille*, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. Jena 1902. I. 72. — [22]) *Brocq*, Les lichens in La pratique dermatologique. Paris 1902. III. 228. — [23]) *Hutinel*, Maladies des enfants. Paris 1909. 727. — [24]) *Hallopeau* und *Leredde*, Traité pratique de dermatologie. Paris 1900. 879. — [25]) *Grancher, Comby* und *Dubreuilh*, Maladies de l'enfance. Paris 1905. 913. Bd. IV. — [26]) *Darier*, Précis de dermatologie. Paris 1909. 120. — [27]) *Pusey*, The prin-

Digitized by Google

ciples and practice of dermatology. London 1907. 418. — [28]) *Stelwagon*, Treatise on dis. of the skin. Philadelphia und London 1902. 204. — [29]) *Knowles*, Diseases of the skin. Philadelphia und New York 1914. 92. — [30]) *Bangs* und *Hardaway*, Textbook of. genito-urinary dis., syphil. u. dis of the skin. London 1900. 908. — [31]) *Jackson*, Dis. of the skin. New York u. Philadelphia 1914. 430. — [32]) *Hyde* und *Montgomery*, Dis. of the skin. London 1900. 317. — [33]) *Liveing*, zit. nach 34. — [34]) *Crocker*, *Radcliffe*, Dis. of the skin. London 1893. II. edit. 269. — [35]) *Fox*, *Colcott*, Bemerkungen über L. r. pl. im Säuglingsalter. Monatsh. f. prakt. Derm. 1891. 2. 13. 243 ff. — [36]) *Crocker*, *R.*, The brit. journ. of derm. Lichen planus usw. 1900. 19. 421 ff. — [37]) *Fox*, *Colc.*, ebenda S. 437. — [38]) *Crocker*, *R.*, Lehrb. III. edit. 1903. 389/90. — [39]) *Little*, *Graham*, The brit. journ. of derm. 1920. 32. Heft 3 u. 4. — [40]) *Mayer*, *Th.*, Arch. f. D. u. S. 1877. 39. 423. — [41]) *Lilienthal*, Arch. f. D. u. S. 1904. 69. 432. — [42]) *Lukasiewicz*, Arch. f. D. u. S. 1909. 96. 412. — [43]) *Hamacher*, Ein Beitrag zur Lehre vom L. r. pl. Diss. Breslau 1890. a) Fall 14; b) Fall 3. — [44]) *Isaac*, Arch. f. D. u. S. 1889. 21. 147. — [45]) *Kren*, Derm. Ztschr. 1912. 19. 462. Arch. f. D. u. S. 1912. 112. 678. — [46]) *Csillag*, Arch. f. D. u. S. 1918. 122. 226. — [47]) *Lesser*, Derm. Ztschr. 1905. 12. 464. — [48]) *Leiner*, a) Arch. f. D. u. S. 1903. 68. 437. b) Derm. Ztschr. 1913. 20. 159. — [49]) *v. Zumbusch*, a) Monatsh. f. prakt. Derm. 1909. 1. 48. 23. b) Arch. f. D. u. S. 1909. 96. 95. — [50]) *Richter*, a) Monatsh. f. prakt. Derm. 1892. 2. 15. 254. b) Arch. f. D. u. S. 1892. 24. 907/08. — [51]) *Brandweiner*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1906. 1. 42. — [52]) *Nobl*, Derm. Ztschr. 1914. 21. 945. Arch. f. D. u. S. 1915. 119. 2. 289. — [53]) *Kerl*, Arch. f. D. u. S. 1913. 115. 408. — [54]) *Müller*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1907. 1. 44. 185. W. kl. W. 1907. 1533. — [55]) *Reitmann*, Arch. f. D. u. S. 1910. 101. 378. — [56]) *Veiel*, L. r. pl. als Familienkrankh. Arch. f. D. u. S. 1908. 93. 385. — [57]) *Mucha*, Arch. f. D. u. S. 1910. 101. 379. — — [58]) *Róna*, L. ruber in Ungarn. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887. 6. 872. Fall 2. — [59]) *Bettmann*, Derm. Ztschr. 1901. 8. 1. — [60]) *Gumpert*, Ein seltener Fall von streifenförmigem L. r. pl. Dissert. Leipzig 1905. — [61]) *Lommel*, M. m. W. 1903. II. 1548. Zwei Fälle chronischer zonenförmiger Hauterkrankungen. — [62]) *Casal*, s. *Niles*, *Pellagra*, Philadelphia und London 1916. S. 88. — [63]) *Brocq*, s. 22. ebenda, S. 194. Anm. — [64]) *Hallopeau* und *Gardner*, Annales d. derm. et d. syphilis. III. Gér. 1899. X. 566. — [65]) *Hallopeau* und *Compain*, ebenda. IV. Gér. 1900. 1. 225. — [66]) *Hallopeau* und *Trastour*, ebenda. IV. Gér. 1900. 1. 1184. — [67]) *Feulard*, *ebenda.* III. Gér. 1894. 5. 443. — [68]) *Quinquaud*, s. 69. — [69]) *Unna*, Pariser Briefe. Monatsh. f. prakt. Derm. 1888. 7. 560. — [70]) *Sainton* und *Burnier*, Monatsheft f. prakt. Derm. 1911. 2. 53. 396. — [71]) *Wernic*, Arch. f. D. u. S. 1912. 112. 879. — [72]) *Cronquist*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1910. 2. 51. 147 ff. Zwei Fälle v. L. r. pl. bei Kindern. — [73]) *Vittone*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1910. 2. 51. 164. — [74]) *Wende*, Journ. of. cut. dis. 1914. 32. 806. — [75]) *Quinn*, *W. A.*, ebenda. 1909. 27. 366. — 76) *Hutchins*, ebenda. 1912. 30. 615. — [77]) *Simpson*, ebenda. 1910. 28. 264. — [78]) *Schamberg*, ebenda. 1906. 34. 183. — [79]) *Fox*, *G. H.*, ebenda. 1912. 30. 97. — [80]) *Pollitzer* ebenda. 1912. 30. 105. — [81]) *Cocks*, ebenda. 1911. 29. 105. — [82]) *Weiß*, ebenda. 1913. 31. 120. — [83]) *Mc. Kee* und *Fordyce*, ebenda. 1917. 35. 39. — [84]) *Oulmann*, ebenda. 1911. 29. 455. — [85]) *Galloway*, British journ. of derm. 1904. 16. 137. — [86]) *Adamson*, ebenda. 1920. 32. 1 ff. — [87]) *Crocker*, Lehrbuch III. edit. 389/90. — [88]) Ders., Lehrb. 1903. III. edit.

Digitized by Google

— [89]) *Eddowes*, Brit. journ. of derm. 1899. 11. 204. — [90]) *Little, Graham*, ebenda. 1902. 14. 10/11. — [91]) *Pringle*, ebenda. 1907. 19. 396. — [92]) *Mc. Donagh*, ebenda. 1910. 22. 168. — [93]) *Sequeira*, ebenda. 1900. 12. 439. — [94]) *Fox, Colcott*, s. 35. — [95]) *Morris, Malcolm*, Brit. journ. of derm. 1900. 12. 60 und 208. — [96]) *Limont*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1897. 2. 25. 153. — [97]) *Stowers*, Brit. journ. derm. 1898. 10. 145. — [98]) *Little, Graham*, ebenda. 1900. 12. 100. — [99]) *Haldin, Davis*, ebenda. 1910. 22. 168. — [100]) *Money, Angel*, ebenda. 1907. 19. 283. — [101]) *Dore*, ebenda. 1909. 21. 386. — [102]) *Fox, Colc.*, s. 35. — [103]) *Whitfield*, Brit. journ. of derm. 1903. 15. 273 u. 1904. 16. 349. — [104]) *Fox, Colc.*, ebenda. 1907. 19. 83. — [105]) *Little, Gr.*, s. 39. — [106]) Ders., Brit. journ. of derm. 1903. 15. 25. — [107]) *Stowers*, ebenda. 1900. 12. 441. — [108]) *Crocker*, ebenda. 1907. 19. 83. — [109]) *Whitfield*, ebenda. 1906. 18. 221. — [110]) *Little, Gr.*, ebenda. 1917. 19. 220. — [111]) Ders., ebenda. 1918. 20. 106. — [112]) *Crocker*, ebenda. 1907. 19. 223. — [113]) *Morris, Malcolm*, Dis. of the skin. London 1908. 186. — [114]) *Adamson*, The skin affect. in childhood. London 1907. 212. — [115]) *Campbell, C. M.*, The skin dis. of infancy and early life. London 1889. 119. — [116]) *Pospelow*, Z. Kasuistik d. L. r. pl. d. äuß. Haut u. d. Schleimhäute. Arch. f. D. u. S. 1885. 17. 532. — [117]) *Minuti*, Arch. f. D. u. S. 1892. 24. 319. — [118]) *Sechi*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. 2. 19. 461. — [119]) *Terra*, ebenda. 1913. 2. 57. 1045. — [120]) *Boeck*, Einige Betracht. üb. d. L. ruber in Norwegen. Monatsh. f. prakt. Derm. 1886. 18. 435. — [121]) *Sequeira*, Diseases of the skin. London. 1911. 385. — [122]) *v. Knobloch*, Über familiäres Vorkommen von L. r. pl. Diss. Rostock 1907. — [123]) *Joseph*, s. 15. S. 115. — [124]) *Samuel, H.*, zit. nach 125. — [125]) *Montgomery, Douglas W.*, Journ. of cut. dis. 1919. 37. 242. — [126]) *Jadassohn*, Beiträge z. Kenntnis d. Lichen usw. Arch. f. D. u. S. Festschr. f. Kaposi. 1900. 877 ff. — [127]) *Feulard*, zit. nach 25. S. 913. Bd. IV. — [128]) *Hebra* und *Hornkohl*, zit. nach Heller, Krankheiten d. Nägel. Berlin 1900. 144 ff. — [129]) *White, Ch. J.*, Lichen planus. Journ. of cut. dis. 1919. 37. 671. — [130]) *Lieberthal*, s. 129. S. 683. — [131]) *Pringle*, Brit. journ. of derm. 1907. 19. 76/77. — [132]) *Crocker, R.*, Lehrb. II. Ausg. 279. — [133]) *Little, Gr., Eddowes, Adamson* u. s. w., Brit. journ. of dermat. 1914. 26. 18 ff. — [134]) *Davis*, Journ. of cut. dis. 1906. 34. 88. — [135]) *Mc. Leod.* 1907. 19. 76. Brit. journ. of derm. — [136]) *Mc. Leod.* 1914. 26. 18. Ebenda. — [137]) *Pringle*, 1905. 17. 265. Brit. journ. of derm. — [138]) *Blaschko*, Verhandl. d. D. D. Ges. VII. Kongr. Breslau 1901. — [139]) *Little, Gr.*, 1902. 14. 170. Brit. journ. of derm. — [140]) Ders., 1903. 15. 95. Brit. journ. of derm. — [141]) *Mackenzie*, The brit. journ. of derm. 1907. 19. 280. — [142]) *Pringle*, ebenda. 1897. 9. 109. — [143]) Ders., ebenda. 1901. 13. 214/15. — [144]) *Perry*, ebenda. 1896. 8. 184. — [145]) *Smith*, Journ. of cut. dis. 1904. 22. 329. — [146]) *Walsh*, Brit. journ. of derm. 1897. 9. 202. — [147]) *Fox, Colc.*, ebenda. 1907. 19. 202. — [148]) *Dawson*, ebenda. 1906. 18. 150. — [149]) *Richter*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1897. 1. 24. 158. — [150]) *Galloway*, Brit. journ. of derm. 1897. 9. 232. — [151]) *Duckworth*, ebenda. 1896. 8. 219. — [152]) *Östreicher*, Arch. f. D. u. S. 1897. 41. 87. — [153]) *Stowers*, The brit. journ. of derm. 1899. 11. 127. — [154]) *Pirco*, Journ. of cut. dis. 1918. 31. 182. — [155]) *Ochs*, ebenda. 1913. 31. 671. — [156]) *Weiß*, ebenda. 1914. 32. 46. — [157]) *Ochs*, ebenda. 1914. 32. 516. — [158]) *Riecke*, Lichen ruber in Mraček. — [159]) *Rille*, M. m. W. 1920. 10. 303. [160]) Ders., S. 21. S. 25.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in München [Direktor: Prof. Dr. *L. Ritter v. Zumbusch*].)

Zur Klinik und Histologie der Mycosis fungoides d'emblée.

Von

Dr. JULIUS K. MAYR,
Assistent der Klinik.

Neben der klassischen Form der Mycosis fungoides (*Alibert-Köbner*) kennen wir die M. f. d'emblée (*Brocq-Vidal*). Wir finden relativ selten Veröffentlichungen über diese Form der Krankheit. Der klinische Befund der Tumoren weicht bei ihr kaum wesentlich ab von dem der ersten Form. Hier wie dort die gleichen derben Gebilde mit ihrer Neigung zu Exulzeration, zur raschen spontanen Rückbildung, beziehungsweise einer solchen nach Röntgenbestrahlung, ohne Übergang in klinisch sichtbares Narbengewebe. Mehrmals wurde ferner beobachtet, daß bei der M. f. d'emblée eine Umkehr oder Unordnung in der Reihenfolge der Stadien eintrat, indem prämykotische Erscheinungen als postmykotische nachhinkten, ein Umstand, auf den besonders *Köbner* bei der Gleichstellung beider Krankheitsformen hinwies. Das Blutbild weist auch hier, wenn es überhaupt krankhaft verändert ist, als relativ konstantes Symptom eine Eosinophilie auf (v. *Zumbusch*). Wir können den ganzen Prozeß auffassen als eine Abortivform, bei der aber, im Gegensatz zu sonstigen Abortivformen bei Krankheiten, nicht der höchstentwickelste, schwerste Teil der Erkrankung unausgebildet blieb, sondern gerade er als selbständiges Ganzes herausgegriffen ist, während die verhältnismäßig uncharakteristischen und leichten Anfangsformen vernachlässigt sind. Da aber diese anteponierenden Erscheinungen sich über eine mehr oder weniger lange Dauer von Jahren zu erstrecken pflegen, so werden wir die ohne diese Formen verlaufenden Fälle als in der Dauer verkürzt zu betrachten haben. Wir dürfen ferner annehmen, daß alle jene prämykosiden Hautveränderungen nicht ohne Wirkung auf die Haut beziehungsweise den Gesamtorganismus bleiben werden. Jene „Umstimmungen", die wir dabei erwarten können, werden wohl nicht immer für

Digitized by Google

den Aufbau der Endtumoren unwesentlich sein. Wir werden also beim histologischen Befund unter Umständen zwar nicht *wesentliche*, aber doch in Einzelheiten verschiedene Zellelemente vorfinden können. Auch die Beobachtung, daß trotz größter Ausdehnung der primären Tumoren oft längere Zeit fast völlige subjektive Indifferenz oder nur geringe, beziehungsweise ganz fehlende Mitbeteiligung des Allgemeinbefindens besteht, lassen sich unter diesem Gesichtswinkel erklärlicher erscheinen. Es ist verständlich, daß jemand, der jahrelang unter Juckreiz und Schlaflosigkeit beziehungsweise ausgedehnter Ekzematisation seiner Haut leidet, wodurch diese in ihren Funktionen wesentlich beeinträchtigt wird, auch in seiner Widerstandskraft mehr geschwächt sein wird als jemand, bei dem es ohne diese schädigenden Momente zum Auftreten der Tumoren gekommen ist. Das Fehlen der Vorerscheinungen, die doch zur Krankheit gehören — wir finden ja bekanntlich bei ihnen sogar einen ähnlichen histologischen Befund — und sich auf das krankmachende Antigen hin einstellen, wird vielleicht schon durch eine gewisse Veränderung des Virus oder des Wirtes bedingt sein.

Alle diese theoretischen Erwägungen drängen sich bei der Beobachtung eines unserer beiden Fälle auf. Wir hatten nämlich Gelegenheit, innerhalb weniger Wochen zwei Patienten dieser Art zu sehen.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 42jährige Frau. Die Vorgeschichte ist ohne Belang. Die sehr kräftige, gut genährte Person erkrankte vor etwa zwei Jahren. Es bildete sich, aus vollem Wohlbefinden heraus, auf der linken Brust eine Geschwulst, die sich in den folgenden Monaten rasch vergrößerte und an einigen Stellen zu sezernieren anfing. Patientin war verschiedentlich ohne Erfolg in Behandlung und suchte deshalb das Krankenhaus auf. Irgendwelche allgemeine Störungen haben nie bestanden. Die Patientin fühlte sich auch während des ganzen Krankenhausaufenthaltes stets vollkommen gesund. Sie bot bei ihrem Eintritt folgendes Bild: Auf der medianen Hälfte der linken Mamma, übergreifend auf den Rand der rechten, fand sich eine etwa handtellergroße, höckrige, ziemlich derbe Geschwulst, die an der Oberfläche zum Teil reichlich seröses Sekret absonderte, und von der aus kleinere und flachere Geschwülste nach den Seiten hin abgingen und bogenförmige Figuren bildeten. Desgleichen fand sich eine streifenförmige Tumormasse, mit der Hauptgeschwulst nicht zusamenhängend, entlang dem unteren Rippenbogen. Die ganze Geschwulst besaß eine rotbraune Farbe und war gegenüber der gesunden Haut scharf abgesetzt. Die zwischen ihr liegenden Hautpartien waren völlig reaktionslos. Außer der bereits genannten Ulzeration fanden sich zwei weitere offene Stellen. Drüsenschwellungen waren nirgends zu fühlen. Desgleichen war an den inneren Organen kein krankhafter Befund zu erheben. Das Blutbild war normal.

Digitized by Google

Die Wa.R. ist negativ. Die Tumoren flachten unter Röntgenbestrahlung rasch ab, doch verließ die Patientin, bevor die Rückbildung beendet war, das Krankenhaus.

Die Diagnose war hier relativ einfach. Differenzialdiagnostisch lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor. Der histologische Befund einer Probeexzission, die vor der Bestrahlung ausgeführt war, war übereinstimmend mit dem klinischen Bilde. Unter leicht verdünnter Epidermis fanden sich zellreiche Infiltrate, die ohne scharfe Abgrenzung in das umliegende Gewebe übergingen. Sie setzten sich zusammen aus Lymphozyten, Epitheloidzellen, Mastzellen, Plasmazellen und verschiedenen nicht näher bestimmbaren Zellen. Gefäßneubildung und Narbengewebe war nicht vorhanden. Das elastische Gewebe konnte in den Infiltraten färberisch nicht nachgewiesen werden. Das seröse Sekret aus den exulzerierten Herden erwies sich bei allen Untersuchungen als steril.

War somit dieser Fall nur als kasuistischer Beitrag bemerkenswert, so bot der folgende hinsichtlich der ganzen Frage der M. f. d'emblée einige neue Momente.

Die Vorgeschichte ist auch hier bedeutungslos. Der 48jährige, in seinem Ernährungszustand reduzierte Patient erkrankte vor drei Jahren mit Drüsenschwellungen am Hals und in der Gegend der oberen Schlüsselbeingrube. Diese Schwellungen gingen nach seinen Aussagen auf Salbenbehandlung hin zurück, jedoch traten dann, etwa um die gleiche Zeit, mehrere etwa kirschgroße, blaurote Flecken am Rücken auf, die stark juckten, sich rasch vergrößerten, aber unter Arsenbehandlung innerhalb $2^1/_2$ Monaten gänzlich abflachten. Eine damals vorgenommene Probeexission ergab Umwandlung des subkutanen Gewebes in derbes Bindegewebe, wie es in hyalinen Fibromen gefunden wird, jedoch keine Anhaltspunkte für das Bestehen spezifischer Geschwülste. Während der folgenden $1^1/_2$ Jahre ging Patient wieder seiner Arbeit in einer Munitionsfabrik nach, da er keine nennenswerten Beschwerden empfand. Erst gegen Ende 1919 zu fühlte er wieder eine Zunahme seiner Geschwulst und eine Abnahme seiner Körperkräfte. Im März dieses Jahres trat er in unsere Klinik ein. Es fand sich damals fast den ganzen Rücken einnehmend, in der Höhe des angulus scapulae beginnend, beiderseits herab bis in die Kreuzbeingegend ziehend, eine zum Teil höckrige, zum Teil nur wenig erhabene, derbe Geschwulst von bläulich-rotem Farbenton und unscharfer Abgrenzung gegenüber der gesunden Haut. Die Knotenbildungen waren bis zur Größe eines kleinen Apfels. Im Verlaufe der Beobachtung exulzerierte ein größeres Tumor und begann zu eitern. An einzelnen Stellen sowie besonders oberhalb der Geschwulstmasse fühlte man unter intakter Haut kleine, etwa haselnußgroße, unempfindliche Knoten. Oberhalb der erkrankten Rückenpartie, von ihr einige Zentimeter entfernt, fand sich ein kaum erhabener, etwa 2 cm breiter und 8 cm langer, bandförmiger, blaßrötlicher Streifen, in dem die erhabenen Follikeln besonders deutlich zu

Digitized by Google

sehen waren. An einigen Stellen bestand geringe Schmerzhaftigkeit der Haut. Drüsenschwellungen waren nirgends zu fühlen. Die Wa.R. und die Pirquetsche Reaktion waren negativ. Dagegen fand sich eine bedeutende Steigerung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (in 1 Stunde 53 Teilstriche, also eine Vermehrung um etwa das Vierfache der normalen Werte). Das Blutbild ergab bei öfterer Untersuchung bei sonst normalen Zahlen eine Vermehrung der Eosinophilen bis zu 10 %. An den inneren Organen fand sich eine Trübung der linken Lungenspitze. Bei etwa zwei Monate dauernder Krankenhausbehandlung bildete sich unter Arsen und Röntgenbestrahlung der ganze Prozeß bei verschiedener Schnelligkeit der einzelnen Tumoren vollständig zurück. Die beiden offenen Stellen flachten wie die übrigen Tumoren ab und überhäuteten sich. Die knotenförmigen Einlagerungen unter der Haut sowie der bandförmige Streifen waren zuerst verschwunden. Am unteren Ende der Geschwulst schien sich gegen Schluß der Behandlung und während dieser eine etwa zehnpfenniggroße Erhebung auszubilden, die aber innerhalb weniger Tage wieder verschwand. (Rezidiv?) Bei der Entlassung fanden sich am Rücken, besonders stark am unteren Teile, mehr oder weniger ausgedehnte, sehr intensiv dunkelbraun gefärbte, bogenförmige Pigmentationen, bei vollem subjektiven Wohlbefinden des Patienten und günstigem Ernährungszustand. Drei Monate später kam der Mann erneut, da sich eine etwa taubeneigroße, derbe, nicht verschiebliche und nicht schmerzhafte Geschwulst in der rechten Leistenbeuge ausgebildet hatte. Ebenso waren am Rücken wieder neuerdings einige Tumoren entstanden. Auch jetzt gingen diese und die Drüsenschwellung innerhalb weniger Wochen unter Bestrahlung zurück, und zwar zeigte sich bei der Drüse ein deutlicher Rückgang bereits einen Tag nach dieser, wäre sowohl auch ohne diese eingetreten. Diagnostisch dachten wir — die Exulzeration hatte sich bekanntlich erst später ausgebildet — an zwei Möglichkeiten: an *Boeck*sches Sarcoid und an M. f. d'emblée. Für ersteres sprachen besonders die sehr intensive blaurote Färbung, die mangelnde Exulzeration, die Knotenbildung unter der intakten Haut, die auffallenden Derbheiten der Tumoren, der rote Streifen mit den sichtbaren Follikelmündungen. Der zuerst erhobene histologische Befund ließ sich aus technischen Gründen nicht verwerten. Ein später an einem frisch entstandenen Tumor vorgenommener ließ Miliarlupoid ausschließen. Es zeigte sich nämlich, daß die Epidermis im wesentlichen intakt war. Vereinzelt sah man polymorphkernige Leukozyten auf der Durchwanderung. Die Kutis und in der Hauptsache die Subkutis waren von den Tumormassen durchsetzt, die sich überall mit ihren Ausläufern in das gesunde Gewebe hinein fortsetzten. An den Stellen dichtester Zellansammlung war das Bindegewebe bis auf ein zartes Retikulum substituiert. Der mittlere, dichteste Anteil bestand in der Hauptsache nur aus spindeligen Zellen, Rundzellen von der Art der Lymphozyten und epitheloidähnlichen Zellen. Die spindeligen Zellen lagerten zum Teil ohne sichtbare Zwischensubstanz aneinander. Im äußersten Teile der Infiltrate bzw. gegen diese an Zahl zunehmend, besonders in dem der Subkutis zu gelegenen Anschnitten, fand sich ein wesentlich polymorpheres Bild: außer den obengenannten Zellen Mastzellen, Plasmazellen und vereinzelte Leukozyten. Überall, aber reichlicher in dem polymorpheren Teile, fand sich vermehrter Kernzerfall, angefangen von der Auflösung des Kernes in der Zelle bis zum Auftreten außerhalb von ihr gelegenen Chromatinreste. Keine Narbenbildung und keine Gefäßneubildung.

Digitized by Google

Im Drüsentumor fand sich das lymphatische Gewebe vollständig ersetzt durch spindelige Zellen, Lymphozyten und epitheloidähnliche Zellen, d. h. also auch hier das gleiche Bild, das wir in den zentralen Anteilen der Hautinfiltrate beobachten konnten, nur mit der Einschränkung, daß sich jene Zellelemente polymorpherer Natur so gut wie nicht vorfanden. Auch hier fiel ein gewisser Mangel eines Synzytiums auf. An einigen Gefäßen zeigte sich eine ziemlich beträchtliche Verdickung der Media.

Klinisch würde der vorliegende Fall vor allem im Hinblick auf den Verlauf mit Exulzeration und rascher Rückbildung der M. f. zuzurechnen sein. Größere Schwierigkeiten verursachte der histologische Befund. Trotzdem aber werden wir den ganzen Prozeß aus folgenden Erwägungen der M. f. zuzählen. Beim Fehlen irgendwelcher Hauterscheinungen würden wir wohl die Drüsenerkrankung wegen ihrer großen Ähnlichkeit als Sarcoma *Kaposi* ansprechen. Denn wir sehen das lymphatische Gewebe von einem ortsfremden, nicht typisch granulomatösen Gewebe ersetzt. Beim Hauttumor sehen wir wenigstens zum Teil einen polymorphen Aufbau. Aber hier wie dort jenes ominöse, reichlich spindelige Zellen enthaltende Gewebe. Nach der Art der Anordnung dürfen wir wohl annehmen, daß dieses sarkomähnliche Gewebe den ursprünglicheren Anteil am Aufbau des Tumors darstellt. In diesem relativ monotonen Zellhaufen sehen wir immerhin bedenkliche Ähnlichkeiten zum mindesten sarkoiden Charakters, auch wenn wir die geringe Ausbildung des Synzytiums nicht einmal berücksichtigen. Wir können bei der Untersuchung dieser Probeexzissionen jetzt vielleicht verstehen, warum die vor Jahren (auswärts) vorgenommene Untersuchung, wo ja bereits auch ein richtig ausgebildeter Tumor bestand, so zahlreiche spindelige Zellen (fibromatöser Bau!) aufgewiesen hat. Die Exzission wird zu oberflächlich gewesen sein, so daß jene Gewebsteile mit polymorpherer Betonung noch nicht getroffen wurden, zumal ja auch wir diese besonders in den unteren Teilen beobachtet haben. Es ist nicht anzunehmen, daß der polymorphe Anteil nur als entzündliche Reaktion auf das Vordringen von Geschwulstzellen hin entstanden wäre. Dazu fehlen wichtige Charakteristika einer solchen. Wir dürfen uns eben nicht verhehlen, daß die ganze Einteilung sarkomatöser und sarkoider Hautgeschwülste in der Hauptsache doch klinisch-morphologischer Natur ist, unter Berücksichtgiung der Benignität und Malignität eines Prozesses, der Rückbildungsfähigkeit und Nicht-Rückbildungsfähigkeit, der Abgrenzung usw., während der histologische Aufbau mit seinem vorwiegend entzündlichen Charakter doch nur *der* Be-

Digitized by Google

fund ist, den wir bei der M. f. als einen klinisch abgerundeten Krankheitsbegriff finden, der aber nicht annähernd so einheitlich ist wie dieser. In zweiter Linie ist darauf hinzuweisen, was bereits oben betont wurde, daß wir in der M. f. d'emblée eine besondere Form vor uns haben, bei der wir neben dem klinischen Verhalten auch histologische Variationen erwarten dürfen. Ein in letzterer Beziehung vielleicht zum Teil abweichender Befund wird uns deshalb nicht veranlassen, ein überhaupt neues Krankheitsbild aufzustellen. Er zeigt uns nur, daß die vorhandene Polymorphie eine noch größere Ausdehnung besitzen kann, beziehungsweise daß das Mengenverhältnis einzelner Zellen innerhalb gewisser Variationen größeren Schwankungen unterworfen ist, als wir bisher annahmen, und daß es wie überall Übergänge gibt. Prognostisch scheint der Fall trotz seiner zum Teil geringen Zelldifferenzierung nicht ungünstiger zu verlaufen als sonstige Mykosisformen. Der ganze Prozeß scheint also nach seinem klinischen Verhalten keine größere Aktivität zu besitzen.

Bei Mykosisfällen, welche zur Bildung von Metastasen führen, ist es bereits beobachtet, daß sie sich in ihrem histologischen Aufbau ändern; man sieht ab und zu, daß die Metastasen nicht aus dem charakteristischen Zellgemisch bestehen, sondern fast einheitlich aus Rundzellen aufgebaut sind, so daß sie fast den Charakter eines Sarkoms haben. Es kommt vor, daß zugleich damit, wenn auch nicht in so weitgehendem Maße, auch die Hauttumoren sich in ihrem Aufbau diesem Typus nähern.

Digitized by Google

IV.

(Aus der dermatolog. Klinik in Graz [Vorstand: Prof. Dr. *R. Matzenauer*].)

Unsere Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung in der dermatologischen Praxis.

Von

Dr. KARL SCHREINER,
Assistent der Klinik.

Herr Professor *Pregl* hat im November 1919 eine Jodlösung unserer Klinik übergeben, um ihren therapeutischen Einfluß auf venerische Krankheitsprozesse zu prüfen. Günstige Erfolge waren bereits von einzelnen Kliniken bei verschiedenen anderen Erkrankungen berichtet worden, die eine bakterizide Kraft der Lösung dokumentierten. Nach Mitteilungen, die Herr Prof. *Pregl* im steirischen Ärzteverein gemacht hat, enthält diese Lösung nebst einigen Jodverbindungen auch in geringer Menge freies Jod und außer diesem keinerlei körperfremde Bestandteile; wie aus seinen vorgeführten Versuchen erhellt, kann unter gewissen Bedingungen aus den früher genannten Jodverbindungen elementares Jod frei gemacht werden. Im übrigen komme die Lösung in bezug auf ihren osmotischen Druck und ihre Reaktion den Verhältnissen im Blutserum und in den Gewebsflüssigkeiten außerordentlich nahe, wodurch es begreiflich wird, daß sie sowohl von den Schleimhäuten, vom Peritonäum, subkutan, intramuskulär als auch intravenös sogar in großen Dosen vertragen wird. Aus dem Vortragszyklus, der sich an den oben erwähnten Vortrag im steirischen Ärzteverein (Juni 1920) anschloß, ging klar und deutlich hervor, daß nahezu von allen Kliniken und Abteilungen bestätigt werden konnte, keinerlei unangenehme Nebenwirkungen bei Verwendung der Lösung beobachtet zu haben, in welcher Art und in welcher Menge auch immer dieselbe verwendet worden war. Ganz im Gegenteil konnte den meisten Vorträgen entnommen werden und insbesondere dem Vortrage des Herrn Prof. *E. Knauer*, der über die Ergebnisse, die mit der Jodlösung an der Frauenklinik gemacht wurden, berichtete, daß die Lösung sozusagen prophylaktisch als wirksames und

Digitized by Google

ungiftiges Antiseptikum bei Laparotomien, wo es sich um größere Wunden des Peritonäums handelte, in Form von Aufgüssen verwendet werden konnte und sich, ohne die geringsten Reizerscheinungen hervorzurufen, bewährt hat. Dieser Umstand allein genügt, um die theoretischen Erklärungen des Herrn Prof. *Pregl* vom Standpunkte des Praktikers vollauf zu bestätigen. Herr Prof. *Knauer* war es auch, der als Erster die Jodlösung zu intravenösen Injektionen bei puerperalen Fieberprozessen, Gelenksrheumatismus und aszendierender Gnorrhoe verwendet hat, nachdem er sich überzeugt hatte, daß die subkutanen resp. intramuskulären Injektionen gut vertragen werden. Er konnte von der kleinen Anfangsdosierung von 1 cm^3 bald bis zu 100 cm^3 aufsteigen und sah niemals irgendwelchen schädigenden Einfluß. Die schönen Erfolge, die er gerade bei der Lokalbehandlung der Gonorrhoe und der gonorrhoischen Cystitiden sah, waren es auch, die Herrn Prof. *Pregl* bewogen haben, uns ebenfalls die Anwendung der Lösung zunächst bei gonorrhoischen Erkrankungen zu empfehlen, im weiteren aber auch ihren Einfluß auf andere Krankheitsprozesse der Venerologie und Dermatologie zu prüfen.

Diese so allgemeine und vielseitige Indikationsstellung mag für den Augenblick vielleicht ein wenig befremdend klingen. Man darf jedoch nicht vergessen, daß wir es hier, wie aus dem zitierten Vortrage des Herr Prof. *Knauer* und andererseits auch aus dem Vortrage des Herrn Prof. *Prausnitz*, der vom Standpunkte des Bakteriologen prüfte, hervorgeht, mit einem Antiseptikum zu tun haben, das in seiner Zusammensetzung neu ist; eine Zusammensetzung, die es wesentlich von allen uns bekannten wirksamen antiseptischen Mitteln dadurch unterscheidet, daß es nicht wie diese das lebende Gewebe schädigt. Ein Antiseptikum, das die hervorragende Eigenschaft besitzt, im Falle des Bedarfes und am Orte des Bedarfes Jod abzuscheiden. Daher muß und kann berechtigterweise die Lösung, sobald auch ihre bakterizide Kraft erwiesen ist, bei allen Infektionskrankheiten oder durch Bakterien bedingten Prozessen angewendet werden, um so mehr, als man ja keinerlei Gefahr läuft, das betreffende Individuum zu schädigen. Wir haben also die Lösung aus diesen Gründen sowohl bei der Gonorrhoe und den anderen venerischen Erkrankungen versucht und haben sie schließlich auch zur lokalen Wundbehandlung als auch zu intravenösen Injektionen bei verschiedenen Dermatosen verwendet.

Digitized by Google

A. Gonorrhoe.

Mir selbst war das Jod in der Gonorrhoetherapie, abgesehen von seiner Verwendung in Form von Jodoformemulsionen zu Instillationen, nur als provokatorisches Reizmittel bekannt; einerseits in Form der verdünnten Lugolschen Lösung, wie sie besonders von *A. Blaschko* und *B. Groß* empfohlen und auch an unserer Klinik verwendet wird, andererseits in Form von Joddämpfen, die *Odstrčil* zum gleichen Zwecke benützt. Wir wissen ja, daß das Jod sowohl als Tinctura Jodi als auch in Jodkali gelöst, also als Lugolsche Lösung dort, wo es mit lebendem Gewebe in Berührung gebracht wird, entzündungserregend wirkt, d. h. durch Oxydation die oberflächlichen Schichten zerstört. Es wird jedoch hierbei Jod leicht frei und dringt schnell und tief besonders in die Schleimhäute ein. Diesem Umstande und der Wahrscheinlichkeit, daß bei diesem Prozesse eine starke Lockerung des Gewebes einhergeht, muß man es zuschreiben, daß bei Gonorrhoikern, in deren Sekret keine Gonokokken mehr nachgewiesen werden konnten, bei denen also infolge der Therapie die oberflächlichen Gonokokken geschwunden sein dürften, nach Instillationen von Lugolscher Lösung des öfteren wieder Gonokokken erscheinen. *Blaschko* und *Groß* konnten diese provokatorische Wirkung der verdünnten Lugolschen Lösung an einer größeren Anzahl von Fällen erproben, und wir selbst haben diese Wirkung an unserer Klinik beobachtet; dashalb verwenden wir nunmehr die Lugolsche Lösung zur Provokation. Bemerkenswerterweise fand ich nun in der bereits zitierten Arbeit Blaschkos, daß die Lugolsche Lösung in entsprechender Verdünnung von ihm nicht allein zu Provokationszwecken, sondern auch zu Heilzwecken verwendet wird; und zwar gerade für jene Fälle, bei denen er durch diese Provokation die Rezidive erzeugt hatte, bezeichnet er das Jod in Form der Lugolschen Lösung als ein ausgezeichnetes Heilmittel. Es ist dies nichts Verwunderliches, da wir ja wissen, daß auch die Lapis und Protargollösung je nach der Konzentration bald als Heilmittel, bald als Provokationsmittel in der Gonorrhoebehandlung verwendet wird. Ich muß diese Arbeiten hier erwähnen, bevor ich auf die Wirkung der Preglschen Jodlösung bei der Gonorrhoetherapie eingehe, da sie mir heute vielfach die Klärung über den scheinbar eigentümlichen Verlauf mancher behandelter Krankheitsprozesse geben und, wenn ich sie früher beachtet, mir Irrwege erspart hätte; denn wenn auch die Preglsche Jodlösung in ihrer Zu-

Digitized by Google

sammensetzung durchaus nicht übereinstimmt mit der Lugolschen Lösung, so ist doch hier wie dort die abspaltende Wirkung des Jods das Wesentliche, und die Erfahrungen, die ich gemacht habe, decken sich vielfach mit dem, was Blaschko allerdings nur in Schlagworten andeutet. Das Jod scheint trotz seiner hohen bakteriziden Wirkung in der Gonorrhoetherapie wenig zu größeren Versuchen verlockt zu haben; wenigstens finde ich bei den bekannteren Autoren nirgends eine Erwähnung davon. In Anbetracht der von Herrn Prof. *Pregl* betonten Isotonie seiner Jodlösung gegenüber den Gewebsflüssigkeiten, die eine Schonung der Gewebe verbürgte, und in Anbetracht der Versuche des Herrn Prof. *Knauer*, durch die erwiesen war, daß die Lösung von den Schleimhäuten reizlos vertragen wird, sahen wir unsere Versuche um so gerechtfertigter, als ja das Streben der modernen Gonorrhoeforschung darin gipfelt, Präparate zu finden, die bei hoher bakterizider Kraft eine genügende Tiefenwirkung entfalten, ohne stärkere entzündliche Reizerscheinungen hervorzurufen. Aus diesem Grunde hat man auch an Stelle der alten Lapislösung, die infolge ihrer ätzenden Wirkung zuviel Schaden anrichtet, die Silbereiweißpräparate in den Handel gebracht; in gleicher Weise wird man nun bei einem neuen Präparat, das kein Silberpräparat ist, vor allem die penetrierende Wirkung neben seiner bakteriziden Kraft fordern. Die Preglsche Jodlösung scheint diese Forderung, wie die nachstehenden Behandlungsergebnisse zeigen, zum großen Teile zu erfüllen. Doch gelten für sie genau dieselben Bedingungen, die Blaschko für die Lugolsche Lösung betont, daß nämlich die Konzentration der Empfindlichkeit des Patienten angepaßt werden muß, daß also Heilwirkung und Reizwirkung hier viel weniger scharf getrennt sind wie bei den Silberpräparaten. Bevor ich nun zur Besprechung der behandelten Gonorrhoefälle übergehe, möchte ich vorausschicken, daß ich dieselben gruppenweise geordnet habe; die einzelnen Gruppen ergeben sich von selbst aus der Art, wie die Lösung angewendet wurde und andererseits nach der Auswahl des Krankenmaterials.

Da ich nach den Ergebnissen unserer Versuche berechtigt zu sein glaube, anzunehmen, daß die Preglsche Lösung in der Gonorrhoetherapie Anklang finden wird, bei unseren Fällen aber gesehen habe, wie leicht annähernd gleiche Behandlungsmethoden das eine Mal Erfolge, das andere Mal Mißerfolge ergaben, möchte ich durch diese gruppenweise Zusammenstellung, die schrittweise den Weg zur richtigen Wertung

Digitized by Google

und Beurteilung der Lösung und im weiteren Verfolge zur rechten Anwendung zeigt, verhindern, daß Versuche mit derselben neuerdings zu jenen entgegengesetzten Ergebnissen führt, wie wir sie anfangs selbst gesehen haben. Nach anfänglich schönen Erfolgen gab es oft arge Mißerfolge bei uns, so daß wir die Lösung zeitweise ganz beiseite ließen, um dann nach vorsichtigem Tasten zu jenen Resultaten zu kommen, die uns berechtigen, die Lösung zur Gonorrhoetherapie zu empfehlen. Wie bei jedem Trippermittel, ist bei der Preglschen Lösung die Vertrautheit mit demselben äußerst wichtig, und für die Anwendung derselben scheinen mir die Worte Neißers ganz besonders zu gelten: Das „Wie" spielt mindestens ebenso eine so große Rolle wie das „Was" bei der Behandlung.

Die erste Gruppe, bei der ich mit der Behandlung begann, umfaßt hauptsächlich frische Infektionen, bei denen es sich um eine Gonorrhoea acuta antenior handelte. Ich habe die frischen Infektionen deshalb ausgesucht, weil ich, in Anbetracht der bereits erwähnten Eigenschaften der Lösung, von dem Gedanken ausging, wenn ihre bakterizide Kraft gegenüber den Gonokokken nur einigermaßen den Silberlösungen gleich käme, vor allem eine Abortivkur möglich sein müßte. Nach der Ansicht fast aller Autoren ist für eine Abortivkur mit den heutigen Mitteln genügende Aussicht nur während des mukösen Stadiums vorhanden, d. h. also nur zu einer Zeit, wo die Gonokokken, wie besonders Finger betont, sich noch nicht an Stellen angesiedelt haben, die für das Desinficiens unzugänglich sind. Wenngleich die Meinungsverschiedenheit in diesem Punkte ziemlich groß ist und die Fingersche Ansicht bezüglich der Tiefenwirkung der Silberpräparate angefochten wurde, so bleibt dennoch die Tatsache unangefochten, daß die Möglichkeiten für das Gelingen einer Abortivkur wegen der ungenügenden Tiefenwirkung der gebräuchlichen Heilmittel eng begrenzt sind. Ob diese Annahme in Anbetracht der Wirkung der Preglschen Lösung zu erweitern wäre, wird aus dem gesamten Behandlungsresultat hervorgehen. Bei den ersten Fällen nun wurde die Preglsche Lösung teils konzentriert, teils mit Wasser zur Hälfte oder vierfach verdünnt, wie die Silberlösungen zum Spritzen mit der Trippersprize, verwendet.

Bei 14 behandelten Fällen ergab sich folgendes Behandlungsergebnis. Bei 12 Patienten konnten nach 5--17 tägiger keine Gonokokken mehr nachgewiesen werden, und auch nach provokatorischen Instillationen mit 2 % Lapis- oder verdünnter

Digitized by Google

Lugollsg. waren bei einer Beobachtungsdauer von durchschnittlich 8—14 Tagen keine Gonokokken mehr zu finden. Bei einem Patienten mußte, da die Gonokokken nicht zum Schwinden gebracht werden konnten, die Behandlung geändert werden, und bei dem anderen stellten sich starke Reizerscheinungen ein. Aus dem Behandlungsergebnisse dieser 14 Gonorrhoefälle, die ich in die erste Gruppe zusammenfasse, weil in dieser Art nur mehr vereinzelte Fälle später behandelt wurden, ging bereits hervor:

1. daß die Preglsche Lösung von der Urethralschleimhaut meist gut vertragen wird,

2. daß die Gonokokken unter der Behandlung mit derselben zum Schwinden gebracht werden können. Das befriedigende Ergebnis, das wir bei der Gonorrhoea ant. erzielt haben, mußte natürlich zu dem Schlusse führen, auch bei der Gonorrhoea post. Erfolg erhoffen zu dürfen. Bei der Gonorrhoea post. wurde die Lösung zu Janetschen Spülungen (teils konz., teils 50%) verwendet, in manchen Fällen auch zu Instillationen mit dem Guyonschen Katheter. Es wurden in dieser Art 8 Patienten behandelt, von denen jedoch nur 2 im Verlaufe von 20 resp. 16 Tagen gonokokkenfrei geworden sind. Bei den anderen Patienten mußte die Behandlung geändert werden, weil Reizerscheinungen entweder von Seite der Blase oder der Nebenhoden auftraten. Von den 6 ungeheilten Fällen wären 2 anzuführen, bei denen die Lokalbehandlung mit der Preglschen Lösung kombiniert wurde mit intravenösen Injektionen von 20—100 cm^3, welche zwar sehr gut vertragen wurden, auf den Krankheitsverlauf jedoch ohne Einfluß blieben. Andererseits wäre zu erwähnen, daß bei einem Falle mit einseitiger Gonitis die Gelenkschwellung nach 3 intramuskulären Injektionen mit Preglscher Lösung (10 cm^3) d. w. nach einer Woche vollständig zurückging.

Gleichzeitig wurden 6 Fälle mit Cystitis Gonorrh. chron. mit der Lösung behandelt, und zwar zum Teil mit Janetspülungen, zum Teil mit Blasenspülungen (Katheter). Von den 6 Fällen, die ungefähr 6—8 Wochen behandelt wurden, konnte nur ein Patient geheilt entlassen werden, die übrigen 5 Fälle verhielten sich refraktär, und mußte die Behandlung wegen auftretender Blasenschmerzen sistiert werden.

War also das Behandlungsergebnis bei der Gonorrhoe ant. ein gutes gewesen, so waren die Versuche bei der Gonorrhoea post. und der Cystitis, wo wir die Jodlösung hauptsächlich

Digitized by Google

zu Janetspülungen verwendet hatten, keineswegs ermutigend ausgefallen. Im Gegensatz zu den Resultaten bei der Gonorrhoea ant. sahen wir hier vielfach Reizungserscheinungen auftreten und konnten nur selten ein Schwinden der Gk. konstatieren. In Anbetracht des raschen und dauernden Schwindens der Gk. bei den Fällen von Gonorrhoea ant. mußte der Grund der schlechteren Resultate in der Behandlungsart gesucht werden. Die Annahme war naheliegend, daß das Präparat entweder durch den gonorrhoischen Harn in der Blase verändert wurde und dadurch seine bakterizide Kraft vermindert, oder aber, daß die Blasenschleimhaut die Lösung nicht gleich gut wie die Urethralschleimhaut vertrage, da ja nur solche Fälle zu Janetspülungen zugelassen wurden, die auch sonst schon mit Blasenspülungen behandelt worden wären. Für letztere Wahrscheinlichkeit sprach der Umstand, daß die meisten der mit Janetspülungen behandelten Patienten Schmerzen in der Blase nach der Spülung angaben, die möglicherweise auf eine Schädigung der Blasenschleimhaut zurückgeführt werden konnten. Dadurch würde sich auch erklären lassen, warum bei der Gonorrhoe der Urethralschleimhaut, die die Lösung gut verträgt, die Gonokokken in den meisten Fällen rasch zum Schwinden gebracht werden konnten, bei der Gonorrhoea post. dagegen nicht; denn nach Guiard werden bei nicht erreichter vollkommener Desinfektion mit zu starken bakteriziden Lösungen durch Schädigung des Terrains für die überlebenden Gonokokken günstige Lebensbedingungen geschaffen. Wir versuchten daher die Lösung bei den weiteren Fällen von Gonorrhoea post. nur mehr zu Instillationen zu verwenden nach vorangegangenen Janetspülungen mit verdünnter Kaliumhypermanganikumlösung, so zwar, daß bei den schwächsten Reizerscheinungen mit den Instillationen ausgesetzt wurde, bis dieselben durch milde Janetspülungen wieder zum Abklingen gebracht worden waren. Bei dieser Behandlungsart besserten sich die Resultate zusehends.

Von 12 in dieser Art behandelten Patienten wurden nämlich 9 im Verlaufe von 19—28 Tagen gonokokkenfrei, und nur bei 3 Fällen mußte die Behandlung, weil erfolglos, geändert werden. Stärkere Reizerscheinungen konnten wir nicht mehr beobachten.

Wir sehen aus dem Verlaufe dieser 12 Fälle, bei denen durch milde Janetspülungen und zeitweises Aussetzen der Behandlung jede Reizerscheinung vermieden wurde, daß unsere Annahme zum Teil richtig war, daß die Blasenschleimhaut durch

Digitized by Google

die Spülungen mit der Preglschen Jodlösung in konz. oder in schwach verdünnter Lösung leicht gereizt werden kann. Allerdings war auch bei diesen Fällen der Heilungsverlauf kein so prompter, wie man ihn nach den Ergebnissen bei der ersten Gruppe erwarten konnte. Daher war immerhin auch daran zu denken, ob nicht doch auch die Verdünnung der Lösung durch den Harn die Wirksamkeit herabsetzen könne.

Tatsache ist, daß, wie aus den vorgeführten Versuchen des Herrn Prof. *Pregl* hervorgeht, Säure, wenn auch nur in Spuren vorhanden, Jod frei macht, Alkaleszenz dagegen hemmend auf die Jodabspaltung wirken kann. Wenngleich der gonorrhoische Eiter selbstverständlich ebenso alkalisch reagiert, wie der Harn bei der gonorrhoischen Cystitis, und daher eine Hemmung in der Jodabspaltung auch bei Behandlung der Gonorrhoea ant. angenommen werden muß, so darf man doch nicht vergessen, daß bei der Urethralbehandlung verschiedene Momente anders gewertet werden müssen als bei der gonorrhoischen Cystitis. Die Urethra wird durch die mehrmaligen Ausspritzungen auch bei nur ein- oder zweimaliger Behandlung des Tages gewiß viel leichter von allem der Schleimhaut anhaftenden Eiter gereinigt als die Schleimhaut der Blase und der Pars post., da die Dehnung derselben kaum Reizerscheinungen auslöst, während durch eine stärkere Füllung der Blase sofort Harndrang auftritt und eine mehrmalige stärkere Füllung der Blase gewiß nicht immer anzuraten ist. Ob nun aber auch in dem Moment, wo der Patient das Gefühl der vollen Blase hat, bei welchem Janet die Blasenspülung abzubrechen fordert, auch schon eine vollständige Entfaltung der Pars post. und Blasenschleimhaut eingetreten ist, wodurch die Möglichkeit einer gründlichen Reinigung nähergerückt ist, ist fraglich. Und schließlich ist auch nicht außer acht zu lassen, daß die Einwirkung des Medikamentes auf gewisse Teile der Blasenschleimhaut, und das dürften wohl gerade die sein, welche am spätesten, wenn überhaupt zur Entfaltung kommen, eine bedeutend kürzere sein wird als die Einwirkung auf die leicht zu dehnende Urethralschleimhaut.

Herr Prof. *Pregl* hat nun auf die Erwägungen hin, die gewissermaßen eine gleichmäßige Sicherheit in der Wirkung der Lösung zum Ziele hatten, angeraten, seine Lösung mit 2 % Borsäurelösung zu verdünnen, weil nur die Borsäure zum Unterschiede von allen, auch organischen Säuren eine Jodabspaltung noch nicht veranlaßt. Ich möchte gleich vorausschicken,

Digitized by Google

daß sich diese Anwendungsweise glänzend bewährt hat, und zwar auch in der Form, daß der Patient sich unter unserer Kontrolle die Mischung selbst zurechtmacht, und zwar derart, daß durch dieselbe beim Spritzen keinerlei Schmerzen oder stärkeres Brennen ausgelöst werden. Sobald nämlich Schmerzen oder Brennen auftreten, wird die Behandlung abgebrochen und das nächste Mal, das ist in 2 Stunden, die Jodlösung noch mehr durch Borsäurelösung verdünnt. Meist ergibt sich für den Anfang ein Mischungsverhältnis von 10 cm^3 2% Borsäurelösung auf 1—2 Jodlösung. Mit dem nun erträglichen Mischungsverhältnis spritzt der Patient zweistündlich, wobei er zuerst mit 2—3 Einspritzungen die Urethra reinigen muß und dann die Lösung so lange in der Urethra läßt, bis Brennen auftritt. Bei der Gonorrhoea posterior resp. der gonorrhoischen Cystitis wird, sobald die entzündlichen Erscheinungen abgelaufen sind, in der Weise vorgegangen, daß in die Blase und in die Pars post., nachdem sie mit dem Nelaton-Katheter entleert und so lange mit 2% Borsäurelösung gespült wird, bis die Spülflüssigkeit vollkommen rein ist, ein Gemisch von 5 cm^3 Preglscher Lösung auf 20—25 cm^3 2% Borsäurelösung deponiert wird. Falls durch den Katheter Reizerscheinungen oder starke Schmerzen ausgelöst werden, wird abwechselnd zu Janetspülungen des gleichen Mischungsverhältnisses gegriffen eventuell einen Tag mit der Behandlung ausgesetzt und wie vorne gespritzt.

Von 34 in dieser Art behandelten Fällen waren 14 Fälle mit Gonorrhoea ant., 13 mit Gon. post. und 7 mit nicht gonorrhoischen Cystis. Von den 14 Fällen mit Gon. ant. wurden 12 geheilt entlassen, wobei bemerkenswert wäre, daß 10 Patienten innerhalb von 8 Tagen, zwei innerhalb von 2—3 Wochen gonokokkenfrei geworden sind. Erfolglos war die Behandlung eigentlich nur bei einem Patienten, da der Zweite vorzeitig das Spital verließ. Bei den 13 Fällen mit Gon. post. wurde die Heilung in allen Fällen erzielt. Drei Patienten waren innerhalb von 14 Tagen gonokokkenfrei, 6 Fälle innerhalb von 3 Wochen und 4 Fälle innerhalb von 4—5 Wochen, wobei zu erwähnen wäre, daß ein Patient wegen akuter Prostatitis längere Zeit nicht behandelt werden konnte. Von den 7 Fällen mit Cystitis non gon. konnten 4 Fälle in zirka 2—4 Wochen geheilt entlassen werden, von denen einer nach 3 Monaten mit einer Rezidive zurückkam. Die 3 anderen Patienten wurden geheilt entlassen, von denen einer nach 6 Wochen mit einer Rezidive zurückkam.

Digitized by Google

Fall Nr.	Anamnese	Status am Tag der Aufnahme und Behandlungsart	Behandlungsergebnisse					
35	Seit 8 Tagen Ausfluß	13. 7. Gk. +++; U. 1 trübe, U. 2 klar. Eitriger Ausfluß. PL. 2 : BL. 10 (Spritze)	17. 7. Gk.+ U. 1 geklärt, U. 2 klar	20. 7. Gk. — U. klar	22. 7. dass, Aussetzen der Behdlg.	24. 4. Provok.Inst.	27. 7. Gk. — U. klar	1. 8. Gk. — U. klar, Geh. entl.
36	Seit längerer Zeit trübe Urine	30. 6. Gk. —; U. trübe Prostatalsg. vergrößert, nicht druckschmerzhaft; Blasenspülungen in der oben angegebenen Art	10.7. U. heller, Spülungen werden gut vertragen	17.7. U. 1 bestäubt, U. 2 bestäubt	21. 7. U. klar	21. 7. U. klar, Aussetzen der Behdlg.	28. 7. Zustand unverändert. Geheilt entl.	—
37	Seit 5 Tagen Ausfluß	13. 7. Gk. +++; U. 1 trübe, U. 2 klar. Ausfluß eitrig; Spritzen m. PL. 2 : BL. 10	16. 7. Gk + U. 1 bestäubt, U. 2 klar	19. 7. Gk. — U. klar, Ausfl. geringer	21. 7. Gk. — Aus. d. Beh., U. klar	25. 7. Gk. — U. klar	28. 7. Gk. — Geheilt entl.	—
38	Seit 2 Mon. trübe Urine, Ausfluß seit mehreren Wochen	28. 7. Vereinzelte grampositive Diplokokken und zahlreiche Leukozyten. U. trübe, kein Alb. Prostata norm. Blasenspülungen PL. 5 : BL. 50; gleichzeitig intern. Salol u. Tee	5. 7. U. geklärt	12. 7. U. klar	20. 7. U. klar, Aussetzen der Behdlg.	25. 7. U. klar, Geheilt entl.	—	—
39	Seit 14 Tg. Ausfluß	30. 6. Gk. ++; U. trübe, wolkig. Prostata norm. Blasenspülungen PL. 5 : BL. 50; jeden zweiten Tag dazwischen Spritzen. PL. 2 : BL. 10	10. 7. Gk.+ U. 1 bestäubt, U. 2 klar	15. 7. Gk. — U. klar	18. 7. Gk. — Aussetzen der Behdlg.	22. 7. Gk. — Provok.Inst.	23. 7. Gk. — U. klar	27. 7. Gk. — Geh. entl.
40	Seit einer Woche Ausfluß	6. 7. Gk. +++; U. 1 trübe, U. 2 flockig. Prostata normal. Blasenspülungen PL. 5 : BL. 50	11. 7. Gk.++ U. klar	15. 7. Gk.++ Spülungen PL. 10 : BL. 50	20. 7. Gk. — U. klar	27. 7. Gk. —	—	—
41	Seit 3 Wochen Ausfluß	30. 6. Gk. +++; U. trübe. Prostata norm. Harndrang; keine Lokalbeh. Interne Beh.: Tee, Salol. 5. 6. Harndrangeschw. U. trübe. Blasenspülungen PL. 5 : BL. 50	10. 7. Gk.+++ U. aufgehellt	15. 6. Gk.++ U. 1 best., U. 2 klar; Spülg. 2 täg., sonst Spritzen PL. 2 : BL. 10	22. 6. Gk. — U. klar, Ausfl. geschw.	25. 7. Gk. — U. klar	28. 7. Gk. — Aussetzen der Behdlg.	30. 6. Gk. — 3. 7. Gk. — Geh. entl.
42	Seit einem Mon. krank; bisher in privatärztl. Behandlg.	6. 7. Gk. +++; U. trübe. Prostatalsg. vergrößert, nicht druckschmerzhaft. Int. Tee, Salol, Massage. Blasenspülungen PL. 5 : BL. 50	10. 7. Gk.++ U. trüb, Splg. werden fortgesetzt	18. 7. Gk.++ U. 1 trüb, U. 2 klar; Ausfl. geschr., Splg. 2 täg., sonst Spritzen, wie oben	25. 7. Gk.+ U. klar	29. 7. Gk. — U. klar, Aussetzen der Behdlg.	2. 7. Gk. — Provok.Inst. (Lapis 0,2 %)	3. 7. Gk. — U. klar, 7. 7. Gk. — Geh. entl.

Digitized by Google

Wie man aus dem Verlaufe dieser Fälle, die nur einen Teil der auf diese Art behandelten Fälle darstellen, ersehen kann, ist es besonders die Gonorrhoea ant., die öfters einen überraschend schnellen Erfolg zeigt; die Gk. schwinden in den meisten Fällen im Laufe von 2—5 Tagen, und nur in vereinzelten Fällen sahen war Rezidive auftreten. Aber auch die Urethritis post. verläuft, wenn vor allem vorsichtig auf alle Reizerscheinungen geachtet wird resp. jede Reizung ängstlich vermieden wird, meist rascher als bei anderen Behandlungsmethoden. Allerdings möchte ich hier ganz besonders die chron. Cystitis gonorrh., aber auch die nicht gonorrh. Cystitis hervorheben. Diese letzteren Fälle, unter denen sich einige befinden, die längere Zeit in Behandlung standen, ohne daß sich ihr Zustand gebessert hätte, scheinen mir besonders wert, hervorgehoben zu werden. Zu beachten wäre, daß bei diesen alten Fällen meist nach ein bis zwei Spülungen eine auffallende Besserung bis Klarwerden des Urins eintritt, die aber meist noch nicht anhält, dann aber bei fortdauernder Behandlung leicht in dauernde Heilung überzuführen ist. Gerade bei diesen Fällen habe ich beobachtet, daß oft die scheinbar mildeste Behandlung leicht ein Zuviel bedeuten kann und daher gerade bei der Cystitis Vorsicht und Anpassung an die Empfindlichkeit des Kranken vor allem notwendig ist, um den Erfolg nicht in die Länge zu ziehen. Zu erreichen ist er mit der Preglschen Lösung, sei es nun bei der Cystitis im besonderen, sei es bei der Gonorrhoe im allgemeinen, fast immer. Ich habe mich an den vielen Fällen, die wir behandelt haben, fast immer davon überzeugt und muß sagen, daß bei den wenigen Fällen, wo scheinbar der Erfolg auszubleiben drohte, teils meine Anordnungen selbst, teils der Patient die Schuld daran trugen. Da wir nun gesehen haben, daß wir ohne die Silberpräparate die Gonorrhoe zur Abheilung bringen können, müssen wir sagen, daß die Preglsche Jodlösung unbedingt einen gewaltigen Schritt nach vorwärts in der Gonorrhoetherapie bedeutet, die erst die richtige Wertung erfahren wird, wenn die Lösung allerorts geprüft worden ist und die Erfahrungen, von vielen Fachärzten gesammelt, gestatten werden, einheitliche Richtlinien für die Behandlung der Gonorrhoe mit der Lösung aufzustellen.

B.

Wenngleich die Versuche, die Preglsche Jodlösung auch bei der Luesbehandlung zu verwenden, im großen und ganzen

Digitized by Google

keine nennenswerten Erfolge gezeitigt haben, so möchte ich doch der Vollständigkeit halber auch diese hier ausführen. Wiewohl bezüglich der Jodwirkung bei der Syphilis von Matzenauer betont wird, daß es keine energische spirochätentötende Kraft besitzt und hauptsächlich seine Wirkung gegen die Syphilistoxine geschätzt wird, so war immerhin die Möglichkeit gegeben, daß das Jod in Form der Preglschen Lösung appliziert zu anderen Ergebnissen führen könnte. Wie ja bereits anfangs erwähnt wurde, können ja bis 100 cm^3 und darüber schadlos intravenös verabreicht werden, und zwar in ganz kurzen Zwischenräumen (2 Tage), welcher Umstand ja eine gewisse Überlegenheit gegenüber den bisher gebräuchlichen Jodpräparaten vermuten ließ. Wie aus den angeführten Fällen jedoch hervorgeht, hat sich diese Annahme nicht bestätigt, zumindest müssen wir sagen, daß die Preglsche Jodlösung keinen Einfluß auf floride sekundäre Syphiliserscheinungen hat.

Ob eine Potenzierung der Jodwirkung, die als unfehlbar bei luetischen Kopfgelenks- und Knochenschmerzen sowie bei Gefäßerkrankungen im Spätstadium bezeichnet wird, durch die Preglsche Jodlösung zu erreichen wäre, wird Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Von weittragender Bedeutung wäre ja besonders ein erhöhter Einfluß auf luetische Gefäßerkrankungen. Mit gespannteren Erwartungen sahen wir der Wirkung bei Gummen entgegen. Wir behandelten im ganzen 6 Fälle mit Gummen. 5 davon lediglich mit intravenösen Injektionen durchschnittlich 4—5, einen Fall mit gleichzeitig intravenösen Injektionen und lokal mit Umschlägen von Preglscher Lösung. Dieser letzte Fall ist überraschend schnell abgeheilt, während bei den anderen 5 Fällen kein nennenswerter Erfolg zu konstatieren war.

C. Wundbehandlung und Dermatosen.

Zum Schlusse möchte ich noch die Wirkung der P. Lösung bei der Wundbehandlung anführen. Zum Tränken von Tampons und zum Ausspülen der Wunden wurde sie besonders bei der Behandlung der Bubonen verwendet. Zur Behandlung der Bubonen nach der Langschen Methode hat sich die Lösung sehr gut verwenden lassen. Der Eiter wurde aspiriert und 3—5 cm^3 Preglscher Jodlösung injiziert. Der Vorteil gegenüber der Lapislösung, wie sie Lang anwendet, ist die vollständige Schmerzlosigkeit. Im richtigen Stadium nach dieser Art behandelten Bubonen gingen rasch zurück, und nur selten waren wir gezwungen, später noch zu öffen. Was die Wirkung der

Digitized by Google

Jodlösung bei bereits eröffneten Bubonen anbelangt, so konnten wir oft schon nach 3—4 Tagen unter ihrem Einfluß reine Wundflächen sehen. Ein Schankröswerden der Wundflächen unter der Behandlung mit der Jodlösung sah ich niemals, trotzdem wir an die 50 Fälle mit Bubonen mit derselben behandelt haben. Das Reinwerden von Wunden unter der Behandlung mit der Preglschen Lösung möchte ich in diesem Kapitel ganz besonders in den Vordergrund stellen. Dies hauptsächlich deswegen, weil wir sahen, daß Ulcera cruris, schnell, oft über Nacht, wenn sie auch noch so verjaucht zur Aufnahme kamen, sich reinigten. Allerdings hat sich ebenfalls eine Überlegenheit der Verbindung von Preglscher Lösung mit Borsäurelösung deutlich gezeigt. Leider aber ist die Wirkung der Lösung mit dieser so raschen Reinigung der Wundfläche der Ulcera cruris erschöpft, denn die Epithelisierung sahen wir nie angeregt. Eines jedoch konnten wir beobachten, daß die vom Rande der Ulcera abgeschabten Epithelmassen in die Mitte des so gereinigten Wundfläche bei gleichzeitigen Umschlägen mit Preglscher Lösung leicht haften blieben und sich ausbreiteten.

V.

Über eine Beobachtung der Querteilung der lebenden Spirochaeta pallida.

Von

Reg.-Med.-Rat Dr. ERWIN POLECK,

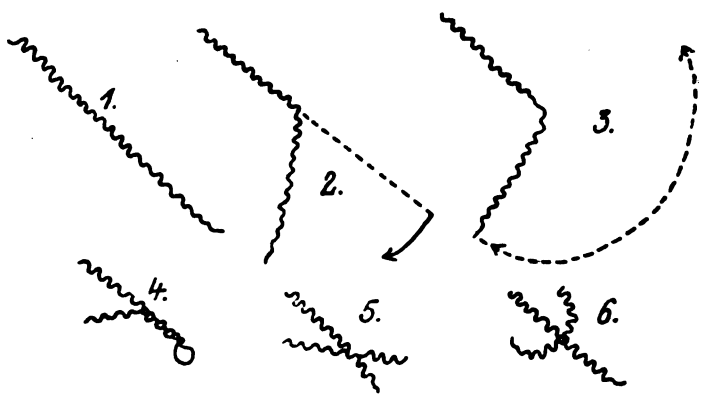
Braunschweig.

Bei der Dunkefelddurchmusterung des Reizserums eines syphilitischen Primäraffekts habe ich jüngst eine Beobachtung gemacht, die ich in den einzelnen Phasen verfolgte und als Querteilung einer reifen Spirochaeta pallida auffassen möchte. Im Präparat waren, abgesehen von einer einzigen andersartigen Spirochäte, nur zahlreiche Luesspirochäten gesichtet worden. Ich demonstrierte gerade eine geradgerichtete, viele, über zwanzig Windungen zählende Spirochaeta pallida mit der Bemerkung, daß sie wohl kurz vor der Teilung stände, weil mir irgendeine Absonderlichkeit an ihr aufgefallen sein mochte. Ich nahm die Bemerkung zurück, weil mir sogleich in Erinnerung kam, daß Spirochäten Längsteilung eingehen sollen [1]). (Photogramme Tafel XXXII, Figuren 28 und 29 des Atlas der ätiologischen und experimentellen Syphilisforschung von *Erich*

[1]) Die Annahme ist längst fallen gelassen worden. (Redaktion.)

Digitized by Google

Hoffmann, Berlin, Julius Springer, 1908 und Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, 2. Aufl., VII. Bd., 1913, Seite 733.) Ich behielt die Spirochäte dauernd in der Mitte des Gesichtsfeldes (Fig. 1). Nach kurzer Beobachtung knickte die Spirochäte in der Mitte nach einer Seite wie ein sich beugendes Ellenbogengelenk plötzlich energisch ein (Fig. 2). Die Bewegung wiederholte sich, sie wurde heftiger und ausgiebiger. Der Ausschlag geschah nun auch nach der anderen Seite, und es zeigte sich anstatt der regelmäßigen Windungen am Scheitelwinkel ein sich ausziehender feinster Faden, den beide Teile der Spirochäte unter energischen Schwingungen zu zerreißen bestrebt waren (Fig. 3). Dabei verstrickten sich aber die Hälften, und es trat eine Ermattung ein. Der feine Verbindungsfaden bildete eine Öse, und das freie Ende der unteren Spirochäte verlief in einem



spitzen Winkel vom oberen Spirochätenstück (Fig. 4). Etwa 20 Minuten später war eine Trennung des Fadens der Verbindungsöse erfolgt. Zwei 8—10 Windungen betragende neue Spirochäten waren kreuzweiß übereinander gelagert, und die neugebildeten Endfäden, Endgeißeln, zeigten sich ihrerseits in einem spitzen Winkel voneinander abstehend deutlich im Präparat (Fig. 5). Schließlich präsentierten sich die Tochterspirochäten in Gestalt eines griechischen Ypsilons quer übereinander gelagert (Fig. 6). Eine Spirochätenbewegung war in den Phasen 4, 5, 6 nur insofern noch nachweisbar, als das Gebilde kaum merkbar in ein und derselben Richtung durch das Gesichtsfeld wanderte. Eine zum Vergleich herangezogene nahe benachbarte Luesspirochäte war noch in unverminderter Eigen- und Fortbewegung. Um so befremdender wirkte daher die scheinbare Leblosigkeit der neuerstandenen Spirochäten. Die Beobachtung mußte nach $2^1/_2$ Stunden abgebrochen werden.

Digitized by Google

VI.

Zur Sterilisationsbehandlung der frischen Luesstadien.

(Stellungnahme zur *Löwenstein*schen Arbeit: Zur Frage der Syphilisrezidive nach Salvarsan und Neosalvarsan in Heft 3. 1921, d. Ztschr.)

Von

Professor Dr. WILHELM GENNERICH.

Wer die Schwierigkeiten der Nachbeobachtung der Syphiliskranken kennt, wird der fleißigen Zusammenstellung der Dauerbeobachtungen durch *Löwenstein* aus der *Hahn*schen Klinik gewiß nicht seine Anerkennung versagen. Vor allem scheint mir die regelmäßig wiederkehrende Beobachtung von Wichtigkeit, daß die überwiegende Mehrzahl der Rezidive innerhalb von 6–12 Monaten nach der Kur eintraten. Dadurch gewinnen Dauerbeobachtungen mit einem einwandfreien Verlauf, klinisch, im Blut und im Liquor schon bei 2—3jähriger Dauer, einen wachsenden Wert.

Die von *Löwenstein* berichtete Behandlung ist im großen und ganzen als eine rein symptomatische zu bezeichnen; für sehr frühzeitige seronegative Fälle kann sie ausreichen, bei allen älteren Stadien vermag sie aber nur für kurze Zeit eine Einschränkung der Allgemeinsyphilose zu bewirken. Ihr Nutzen liegt demnach gegenüber der Hg-Behandlung nur in einer Aufhebung, bzw. Herabsetzung der Infektiosität für eine größere Anzahl von Monaten. Die Beschränkung der Behandlung von älteren Luesstadien auf eine einzige Kur entspricht, wie weiter unten noch zu besprechen ist, dem Stande der Erfahrungen im Frühjahr 1911; ein weiterer Ausbau des Behandlungsmaßes im Hinblick auf die Sterilisation auch der älteren Luesstadien ist nicht erfolgt. Demgegenüber waren doch schon 1912 eine Reihe von Autoren auf eine ausreichende Durchbehandlung der älteren Luesstadien bedacht (*Hoffmann, Scholtz, Zieler* u. a.). Auch bei uns hat sich mit Ausnahme der heute noch mehr einschleichenden Dosierung an dem früher angegebenen Behandlungsplan (Die Praxis der Salvarsanbehandlung. Berlin 1912. Münch. med. W. 1912, S. 1963 und Überseehefte. 1914, Nr. 2) im Prinzip kaum etwas geändert.

Digitized by Google

Nur bei der Spätlues (Aortitis und der meningealen Syphilis) sind noch neue Behandlungswege eingeschlagen worden. Auch 1917 konnte ich (in der Münch. med. W. 1917, Nr. 35 und 36), als ich zuletzt zur Behandlungsfrage der frischen Luesstadien Stellung nahm, über den unveränderten Stand der bis 1914 erzielten Dauerergebnisse berichten. Die Luesbehandlung gelangte allerdings im 3. Kriegsjahr infolge der Hungerzustände in ein sehr kritisches Stadium, das, wie ich in der Berl. kl. W. 1919, Nr. 35 noch weiter ausgeführt habe, einen weitgehenden Abbau der Behandlungsintensität und teilweise auch einen Verzicht auf eine heilende Behandlung, insbesondere auch auf Salvarsananwendung notwendig machte. Trotz vielseitiger Bemühungen zur Hebung der Toleranz, zur Verbesserung der Behandlung und zur Prophylaxe der Störungen (Urlaub, Erholungsheime, Karlsbader Kuren mit kräftiger Durchspülung durch erhebliche Steigerung der Getränkezufuhr) gelang es nicht, in der angeführten Kriegszeit den Behandlungserfolg wieder auf eine sichere Basis zurückzubringen. Oft war der endgültige Mißerfolg aber nur darauf zurückzuführen, daß die militärischen Anforderungen den fachärztlichen vorausgestellt wurden. Da die Behandlungszeit infolge der Abnahme der Behandlungsintensität zum Teil um das Doppelte angestiegen war, so war es nicht zu umgehen, daß ein gewisser Teil der Neuerkrankungen hier nicht mehr durchbehandelt werden konnte und daher ungeheilt wieder an die Front gelangte. Zu diesem Ausgange hat auch nicht wenig beigetragen, daß die ganze Salvarsanbehandlung von Alt-, bzw. Natrium-Salvarsan allmählich auf Neosalvarsan umgestellt werden mußte, das ich bereits 1912 als schwächstes Salvarsanpräparat bezeichnet habe, und das jetzt wiederholt in 3 planmäßigen Kuren (10 Injektionen, von der 4. ab stets Dos. IV) kombiniert mit Hg. salic. und Ol. ciner. keine Sterilisation der frischen Sekundärsyphilis bewirkt hat. Bei dieser durch die Kriegsverhältnisse erzwungenen Sachlage ist es selbstverständlich, daß auch von mir behandelte Fälle ungeheilt bei der Hamburger Beratungsstelle für Geschlechtskranke durchgegangen sind. Ob diese Zahl der ungeheilten Fälle, die auf der Hamburger Beratungsstelle durchgegangen sind, als beträchtlich anzusehen ist, wie sich *Löwenstein* ausspricht, und bei einem Gesamtmaterial von 7000 Fällen unter Ausschluß der Privatklientel überhaupt eine Rolle spielt, erscheint mir nicht erwiesen. Im großen und ganzen hat sich jedenfalls, wie soeben erwähnt, an den Er-

Digitized by Google

gebnissen unserer Friedensbehandlung nichts geändert. Wer den dienstlich vorgeschriebenen Gang der Nachkontrolle der Syphilitiker in der Marine kennen gelernt hat (siehe „Der heutige Stand der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" in den Weichardtschen Ergebnissen der Hygiene, Bakteriologie pp. Berlin 1917), wird den Eindruck bekommen, daß durch die gleichzeitige Beteiligung von Schiffsarzt, Truppenarzt und Facharzt und infolge der Führung der verschiedenen Listen durch zuverlässige Unteroffiziere eine tunlichst weitgehende Gewähr für eine wirklich einwandfreie Feststellung der Behandlungsergebnisse gegeben ist. Der Krieg brachte zwar eine gewisse Zerstreuung des Krankenmaterials mit sich, war aber für die Dauer der Nachbeobachtung deshalb günstig, weil eventuell rückfällig gewordene Kranke von der Ostseestation, wenigstens zum größten Teile, doch zu irgendeiner Zeit in dem einzigen Speziallazarett der Ostseestation wieder durchgehen mußten, sei es mit klinischem oder serologischem Rückfall oder bei Aufenthalt der Flotte oder auf Urlaub zur Nachuntersuchung geschickt.

Die von mir bei Kriegsende in Aussicht gestellte Endstatistik unter Zuziehung der Krankenbücher und Nachbeobachtungslisten aller Marine-Speziallazarette konnte bisher wegen Zeitmangels noch nicht in Angriff genommen werden, wird aber noch zur Durchführung gelangen. Immerhin ist die Zahl und Dauer der einwandfreien Nachbeobachtungen so groß, daß die Grundlagen der hiesigen Salvarsanbehandlung absolut unerschüttert feststehen.

Die persönliche Bemerkung von *Löwenstein*, daß ich meine Behandlungsergebnisse frisiert hätte, ist so neuzeitlicher Art, daß sie im Kreise der älteren Autoren zum mindesten als ungewöhnlich und insbesondere aus einem Hamburger Institut als ein absolutes novum bezeichnet werden kann.

Löwenstein begründet seine soeben angeführte Stellungnahme zunächst damit, daß die von hier berichteten Reinfektionen als Monorezidive im Sinne *R. O. Müllers* aufzufassen seien. Danach möchte ich wohl annehmen, daß *Löwenstein* meine neue Arbeit über Reinfectio syphilitica und Stellungnahme zu den *Müller*schen Auffassungen (in Gemeinschaft mit *Zinmern* dermat. Ztschr. 1918, Heft 3) völlig unbekannt geblieben ist. Die damals erreichte Zahl von Reinfektionen (73) ist seitdem noch ständig gewachsen. *Müllers* Ansichten basierten auf Erfahrungen mit einer Salvarsanbehandlung, die

Digitized by Google

nur einen Bruchteil der von *Löwenstein* angewendeten bzw. berichteten Behandlung ausmachte. Bei einem derartigen Behandlungsmaß konnten *Zimmern* und ich an hier zugegangenen Fällen die *Müller*schen Beobachtungen vollkommen bestätigen. Auf Grund sehr sorgfältiger klinischer, serologischer Beobachtungen und Liquorkontrollen an mehreren tausend Fällen konnte ich die biologischen Verhältnisse des Syphilisvirus im menschlichen Organismus und den Gang der Rezidivbildung als ein feststehendes Gesetz klarstellen.

Es kommt zunächst stets zur Monorezidivbildung, von der aus bei Fortbestand des Sekundarismus eine Allgemeindurchseuchung wieder möglich ist. Die Rückfallbildung geht stets von den am wenigsten geschädigten Herden aus; bei minimaler Behandlung ist dies oft das frühere Ulcus und seine Umgebung, nicht jedoch bei den Fällen, wo neben der Ulcusbehandlung (2 mal täglich Schankerwäsche und Kalomel) etwa 2,4—3 g Salvarsan (wirksame Substanz) einverleibt worden sind. Hier liegt der Schwerpunkt der Rezidivbildung, wie ich seit 1912 (Berl. kl. W.) immer wieder betont habe, ganz anderswo als im früheren Primäraffekt und seiner Region. Wo jedoch keine Liquorkontrollen stattfinden, wie zum Beispiel am *Löwenstein*schen Material, kann natürlich nur an der Oberfläche geschürft werden. Eine tiefere Erkenntnis des Syphilisproblems und aller therapeutischen Notwendigkeiten bleibt bei einem derartigen Verzicht auf wichtigste Bestandteile unseres diagnostischen Rüstzeugs ebenso verschlossen, wie jegliche Hoffnung auf eine günstigere Gestaltung der Behandlungsergebnisse von vornherein preisgegeben wird. Glaubt *Löwenstein* etwa, daß sich die Erfahrungen über die Syphilisbiologie und das in den einzelnen Luesstadien ausreichende Behandlungsmaß ohne eine möglichst eingehende Kontrolle aller nur irgendwie zugänglichen Lokalisationen des Syphilisvirus ermöglichen ließen? Die Wege zum Aufbau einer wirklich ausreichenden Luesbehandlung sind vielmehr außerordentlich mühselig. Außer fortlaufender klinischer, serologischer und Liquor-Kontrollen, von denen ich allein über 10 000 ausgeführt habe, bedarf es immer wieder der Gegenüberstellung der einzelnen Beobachtungen und erneuter Versuche, um den Kranken vorwärtszubringen, bis schließlich das Ziel erreicht wird oder auf ein non possumus erkannt wird. Diese Nachbeobachtungen und Nachuntersuchungen erfordern allerdings in vieler Hinsicht auch ein Krankenmaterial, das sich so auf einer Behandlungs-

Digitized by Google

stelle zentralisieren, viele Jahre nachbeobachten und infolge seiner Intelligenz so leicht leiten läßt, wie es bei den besonderen Personalverhältnissen der früheren deutschen Marine möglich war. Insbesondere war auch durch die vielen Kapitulanten, die lange Dienstzeit und durch das absolute Vertrauen der Kranken zu ihrem Arzt, das lediglich in der viele Jahre lang erprobten Sicherheit des Heilerfolges begründet war, die Grundlage für eine vollkommene diagnostische Durcharbeitung des Krankenmaterials gegeben. Ich glaube mit Recht bezweifeln zu dürfen, daß sich jemals ein ähnliches Krankenmaterial für eine ausführliche Durcharbeitung finden lassen wird, und bin daher auch überzeugt, daß weitere Feststellungen über die Syphilisbiologie als die hier erhobenen (siehe *Gennerich*, Die Syphilis des C. N. S.) nicht mehr zu erwarten sind.

Ob *Löwenstein* überhaupt über eigene Erfahrungen an Reinfektionen, bzw. Reindurationen verfügt, geht aus seinem Bericht nicht hervor. Immerhin hätten schon die eigenen Beobachtungen über die klinischen und serologischen Rezidive, die in Übereinstimmung mit unseren Erfahrungen nur selten länger als 6 Monate auf sich warten ließen, *Löwenstein* darauf hinlenken können, daß es sich bei so zahlreichen Fällen, die nach einem längeren einwandfreien Verlauf und unter den bekannten Bedingungen ein neues Ulcus mit allen Kriterien (serologisch und im Liquor) einer frischen Infektion aufweisen, doch um etwas anderes als um ein Rezidiv handeln muß.

Als zweiten Beweispunkt dafür, daß die Mitteilung der hiesigen Behandlungsergebnisse allzu günstig frisiert sei, führt *Löwenstein* die Behandlungsergebnisse von *Altmann* an, der bei forzierten Kuren, die den meinen sehr nahe kämen, nur über 29, bzw. 36 % Rezidive berichtet habe. An sich läßt sich schon ein Krankenmaterial, das größtenteils aus Prostituierten besteht, mit dem hiesigen Material gar nicht in Parallele setzen. Jene drängen auf Entlassung und müssen mit einer möglichst guten Kur so weit gefördert werden, als es Infektionsdauer, Krankenhausaufenthalt und die individuellen Verhältnisse eben gestatten, während bei unseren Kranken die notwendige Nachbehandlung ambulant erfolgt, und zwar bei bestem Einvernehmen zwischen Arzt und Kranken, bis das bereits jahrelang erprobte Behandlungsmaß absolviert ist. Aber auch die schon etwas vorsichtiger gehaltene Äußerung *Löwensteins*, daß das *Altmann*sche Behandlungsmaß dem hiesigen nahekomme, muß ich ablehnen und unter Hinweis auf das vielfach ausführ-

Digitized by Google

lich mitgeteilte Behandlungsmaß (so zum Beispiel auch in der bereits angeführten Reinfektionsarbeit und in meiner Broschüre über die Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis. Berlin 1913) zu einem Vergleich mit dem seinerzeit von *Altmann* angewendeten Behandlungsmaß insbesondere in bezug auf die Dauer der Gesamtbehandlung auffordern. Ich halte es auch für völlig unberechtigt, die *Altmann*sche Kur als forziert zu bezeichnen; hat doch *Altmann* gezeigt, daß seine Behandlung bei einem weniger kräftigen Krankenmaterial (größtenteils Puellen) unbeschadet durchgeführt werden kann. Wenn man außerdem in Betracht zieht, daß die Durchbehandlung gerade bei dem in Frage stehenden Material besonders schwierig ist, so muß man die *Altmann*schen Ergebnisse durchweg als glänzend bezeichnen.

Zu dem dritten Punkt *Löwensteins*, wonach es nämlich eine unumstößliche Tatsache sei, daß eine beträchtliche Zahl meiner Fälle ungeheilt durch die Hamburger Beratungsstelle gegangen sei, habe ich mich oben bereits ausführlicher geäußert. Die Ergebnisse der Kriegsbehandlung mit Neosalvarsan, zu dessen Anwendung wir uns aus den seinerzeit angeführten Gründen (s. Berl. klin. W. 1919, Nr. 33 und 34) entschließen mußten, waren trotz Ausdehnung der Dauer der Kur nicht genügend zuverlässig; eine völlige Durchbehandlung schließlich bei den verschärften Kriegsforderungen häufig nicht möglich. Bei Ausbruch der Revolution verschwanden schließlich noch über die Hälfte der hier stationär, bzw. ambulant in Behandlung stehenden Kranken sofort oder sehr bald unserem Gesichtskreis. Es waren dies über 300 Fälle. Leider läßt sich aus der *Löwenstein*schen Äußerung nicht entnehmen, wieviel mit seiner Angabe einer beträchtlichen Anzahl gemeint ist.

Bei einem so heftigen Angriff hätte man doch zum mindesten erwarten sollen, daß *Löwenstein* sich mit wirklichen Beweisen befaßt und einwandfreie Beobachtungen für die Unzulänglichkeit des hier auf Grund langjähriger und gewissenhaftester Beobachtungen als ausreichend befundenen Behandlungsplanes gebracht hätte. Im Gegenteil deutet auch nichts darauf hin, daß *Löwenstein* durch eigenes gründliches Studium der Literatur oder am Krankenmaterial selbst versucht hat, tiefer in das Syphilisproblem einzudringen. Die Meinung eines anderen Autors (*R. O. Müller*) genügt ihm, um, ohne auf unsere spätere Widerlegung einzugehen, ohne auf eigene Erfahrungen hinweisen und die eigene Stellungnahme ausführlich begründen

Digitized by Google

zu können, eine so wichtige Tatsache wie die Beobachtung von 73 Reinfektionen abzutun. Völlig unzutreffend ist ferner der Vergleich der hiesigen Standardfriedensbehandlung mit derjenigen von *Altmann*. Und letzten Endes glaubt sich *Löwenstein* auf Grund einer ihm gewordenen Mitteilung, daß eine beträchtliche Anzahl der hier behandelten Fälle bei der Hamburger Beratungsstelle durchgegangen sind, dazu berechtigt, die einzig und allein von uns aus der Friedensbehandlung berichteten Behandlungsergebnisse in einer bisher durchaus ungewöhnlichen Art und Weise anzufechten. Zum mindesten hätte sich *Löwenstein* das in Frage stehende Krankenmaterial auf seine Vorbehandlung hin ansehen, bzw. sich hier erkundigen müssen, bevor er mit völlig haltlosen Bemerkungen hervortritt.

Man wird gewiß nicht verkennen dürfen, daß es bei dem *Löwenstein*schen Material schwierig war, ausgiebigere serologische und gelegentliche Liquorkontrollen auszuführen und sich dadurch einen Einblick in das biologische Verhalten der Infektion mit und ohne Behandlung zu verschaffen. Wie der Augenschein zeigt, ist aber beim *Löwenstein*schen Krankenmaterial auch nicht mal der Versuch dazu gemacht worden. Die Ideenentwicklung des Autors war hierdurch von vornherein zur Sterilität verurteilt. Man sieht daher auch, daß das Behandlungsmaß sich ebenso gleich bleibt wie die Behandlungsergebnisse.

Trotz der von *Löwenstein* für notwendig befundenen vorsichtigen Beurteilung der hiesigen Behandlungsergebnisse scheint er sich des Gedankens nicht erwehren zu können, daß eine Verbesserung der Behandlung auch zu günstigeren Ergebnissen führen könnte. Er glaubt sich indessen dabei bescheiden zu müssen, daß eine Verbesserung der Behandlung nicht durchführbar und insbesondere in der allgemeinen Praxis nicht zu ermöglichen sei.

Die hiesige Behandlung bezeichnet er als Gewaltkur, die nur von kräftigen Matrosen ertragen werden könnte. Eine derartige Behauptung kann nur von einer Seite ausgehen, die sich nicht genügend mit dem eigenen Krankenmaterial beschäftigt, die individuelle Verträglichkeit der verschiedenen Behandlungsmethoden im einzelnen Falle noch niemals studiert und sich auch noch nie bemüht hat, unter strikter Anpassung an die individuellen Verhältnisse ein ausreichendes Behandlungsmaß zur Anwendung zu bringen.

Um zu einer erfolgreichen Behandlung zu gelangen, muß

Digitized by Google

allerdings der ganze klinische und poliklinische Betrieb auf die Erkennung der individuellen Verträglichkeit eingestellt sein und trotz ständig glatten Verlaufs nicht lückenhaft werden. Es ist hier nicht der Platz, um auf alles das einzugehen, worauf der Arzt vor jeder Injektion sein besonderes Augenmerk zu richten hat; ich möchte in dieser Hinsicht auf das verweisen, was ich in Band 20 der Ergebnisse der inneren Medizin berichtet habe. Hinsichtlich der Verträglichkeit der hier üblichen Einzeldosierung möge nur noch erwähnt werden, daß in unserer Ambulanz täglich oft über 130 Salvarsaninjektionen verabreicht wurden, ohne daß hiernach akute Störungen jemals zur Beobachtung gekommen wären. Sehe ich von der einschleichenden Dosierung ab, die ich besonders in der Frankfurter Klinik in vorbildlicherweise durchgeführt fand, so möchte ich doch unbedingt daran festhalten, daß die Einzeldosierung beim Mann IV bis V und bei der Frau Dos. III betragen muß, soweit nicht besondere Kontraindikationen vorliegen, auf die ich in der zuletzt genannten Arbeit nochmals ausführlicher eingegangen bin. Ohne eine hinreichend hohe, dem Einzelfalle aber angepaßte Einzeldosierung halte ich eine sichere Sterilisation der frischen Sekundärlues nicht für gewährleistet.

Zur Beseitigung der meningealen Infektion im frischen Sekundärstadium kommt es sogar lediglich auf die Höhe der Salvarsan-Einzeldosis an. Ist sie in genügendem Umfange anwendbar, so kommt eine besondere Behandlung der meningealen Infektion kaum noch in Betracht (s. hiesige Statistik 1914); die Liquorkontrollen können dann unter der Behandlung auf gelegentliche Stichproben und auf diejenigen Fälle beschränkt werden, wo während der Kur und hinterher Kopfschmerzen beobachtet werden.

Obgleich ich ein überzeugter Anhänger der Kombinationsbehandlung bin, so vertrete ich doch grundsätzlich den Standpunkt, daß die Hg-Kombination ganz besonders individualisierend und vorsichtig gehandhabt werden muß, weil sie sonst den Weg zu einer wirksamen Salvarsanbehandlung versperrt. Die Intensität der Hg-Behandlung spielt gegenüber der Höhe der Salvarsandosierung nur eine absolut untergeordnete Rolle. Sie soll als Depotbehandlung (daher Hg-Öle und keine löslichen Präparate!) die Intervalle zwischen den einzelnen Salvarsaninjektionen ausfüllen, aber nicht den Körper irgendwie angreifen oder sogar seine Organfunktionen gefährden. In dieser Hinsicht dürften die Kriegserfahrungen mit der Salvarsan-

Digitized by Google

behandlung am ausgehungerten Organismus eine eindringliche Lehre gegeben haben. Da wir heute immer noch nicht mit einer qualitativ ausreichenden Friedensernährung bei unseren Kranken rechnen können, so möge es mir hier noch gestattet sein, auf andere Wege zur Toleranzsteigerung und Ausschaltung von Komplikationen kurz aufmerksam zu machen.

In erster Hinsicht ist hier zu nennen die Steigerung der Flüssigkeitszufuhr um 2—3 l pro Tag (in Form von Hafer- oder anderen Schleimsuppen und alkoholfreien Getränken neben entsprechender Salzzufuhr) und zweitens die gegen Ende der Kur aufzunehmende Karlsbader Kur, die bei gleichzeitiger Durchschwemmung des Organismus zirka 6 Wochen lang durchgeführt werden soll.

Auf die Wichtigkeit der Technik der Salvarsanbehandlung (das heißt einwandfreie Präparate und Lösungen) braucht wohl nicht weiter hingewiesen zu werden. Es kam mir hier nur darauf an, zu zeigen, daß es Mittel und Wege gibt, um bei all denjenigen Fällen, wo keine Kontraindikationen irgendwelcher Art (allgemeine und temporäre) vorliegen, ohne Gefahr zu einer wirksamen Salvarsanbehandlung zu gelangen, und daß der horror, den *Löwenstein* vor unseren angeblichen Gewaltkuren zu verbreiten sucht, völlig unberechtigt ist. Nach den hier während des Krieges durchgegangenen Fällen aus der *Hahn*schen Abteilung habe ich auch, offen gesagt, den Eindruck erhalten, daß dort die Hg-Kur bei weitem die Hauptrolle spielt. Wenn man außerdem die Kombinationsbehandlung der Syphilis in ein völlig starres System zwingt (bei jedem Infektionsalter und Stadium das gleiche Behandlungsmaß) und sich den Ergebnissen und Konsequenzen moderner Untersuchungsmethoden verschließt, so hört die Behandlung auf, eine ärztliche Kunst zu sein. Auf welche Art und Weise es sich *Löwenstein* vorstellt, dem ihm vorschwebenden Problem, der Therapie magna sterilisans *Ehrlichs* näherzukommen, ist mir bei seiner kategorischen Ablehnung einer zielbewußten Behandlung nicht verständlich.

Zum Schluß möchte ich noch darauf eingehen, daß *Löwenstein* über unseren Behandlungsplan absolut unrichtige Angaben macht; er schreibt: „*Gennerich* ließ 3—6 Kuren in Abständen von zirka 4 Wochen machen, bei denen jedesmal 3 bis 5 g Altsalvarsan und 15 Kalomelspritzen injiziert wurden." Von mir sind derartige Kuren nie gemacht, geschweige denn

Digitized by Google

empfohlen worden. Jeder Syphilologe weiß, daß ein derartiges Behandlungsmaß jeden Menschen zugrunde richten muß. Schon eine zweite Hg-Kur mit Kalomel ohne Salvarsan in dem von *Löwenstein* angegebenen Intervall würde den sicheren Tod des Patienten bedeuten. Die *Löwenstein*schen Angaben sind demnach so weit von der Wirklichkeit entfernt, daß man sich mit ihrem Hintergrunde nicht näher zu befassen braucht.

Die schon in der Praxis der Salvarsanbehandlung (1912) angeführte Behandlung der frischen Sekundärfälle betrug 6 Salvarsaninjektionen und 15 Kalomelinjektionen, wonach in größeren Abständen meist 4 Nachinjektionen folgten; oder es wurden späterhin, wie ich zuletzt in den Übersecheften, 1914, Nr. 2 berichtete, nach 5 Wochen eine Nachkur von 4 höchstens 6 Injektionen gemacht, darunter die letzten eventuell in 2–3 wöchigem Abstande, jedoch ohne Hg. Nur selten wurden in Fällen, die nur eine milde Dosierung zuließen, bzw. ein höheres Infektionsalter (3—5 Monate) aufwiesen, 6 Wochen später noch 4 Salvarsaninjektionen in größeren Abständen gegeben. Für die frische Sekundärsyphilis habe ich diesen Weg der abortiven Behandlung als den aussichtsreichsten gegenüber der intermittierenden Behandlung in den üblichen 3 monatigen Intervallen bezeichnet. 4—5 g Salvarsan genügten nach unseren Erfahrungen als Gesamtbehandlungsmaß zur Sterilisation der frischen Sekundärsyphilis. Für die älteren Luesstadien habe ich nur die intermittierende Behandlung in den angeführten Abständen empfohlen, und zwar anfänglich 3 und späterhin 4 Kuren (2—3 g pro Kur). *Nach den Löwensteinschen Angaben würde ich demnach bis zu 6 mal das zu einer Gesamtsterilisation erfahrungsgemäß ausreichende Behandlungsmaß von 5 g (s. a. Dreyfuß!) hintereinander fort in 4 wöchigen Abständen gegeben haben.*

Auch heute unterscheide ich noch bei der frischen Sekundärsyphilis zwischen dem abortiven Aufbau der Sterilisationsbehandlung und der intermittierenden Behandlungsform. Der erste Weg, der hier fast immer zur Anwendung gelangt, ist der sicherste, aber nur für gut zu kontrollierende Patienten zu empfehlen. Für die allgemeine Praxis wird hauptsächlich die zweite Methode in Betracht kommen (s. Münch. med. W. 1917, Nr. 35 und 36!). Für die einzelne Kur sind entsprechend dem Ernährungszustande und der Überwachung zwei Behandlungspläne vorhanden, von denen der zweite jedoch für die abortive Methode nicht in Betracht kommt und vor Auf-

Digitized by Google

nahme der zweiten Kur (3 Monate nach der ersten) nach Möglichkeit eine Liquorkontrolle erfordert.

I. Plan:	fem.	masc.	
1. Tag	0,1	0,2	Salvarsan
3—4 Tage später . . .	0,2	0,3	„
4 „ „ . . .	0,3	0,35	„
4 „ „ . . .	0,3	0,4	„
5 „ „ . . .	0,3	0,4—0,5	„
5—7 „ „ . . .	0,3	0,4—0,5	„
7 „ „ . . .	0,3	0,4—0,5	„
7 „ „ . . .	0,3	0,4—0,5	„

II. Plan:	fem.	masc.	
1. Tag	0,1	0,1	Salvarsan
3—4 Tage später . . .	0,2	0,2	„
4 „ „ . . .	0,2	0,3	„
4 „ „ . . .	0,25	0,3	„
4—5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .	0,3	0,3	„
5 „ „ . . .		0,3	„
5 „ „ . . .		0,3	„

Daneben 6—8 wöchige Hg-Kur (Schmierkur bzw. Injektionskur mit unlöslichen Hg-Ölen) neben jeder Salvarsankur.

Bei der abortiven Behandlung der frischen Sekundärsyphilis lasse ich 5 Wochen nach dem ersten Injektionszyklus (Vorkur) einen zweiten von 4—6 Injektionen, jedoch ohne jegliche Hg-Beigabe folgen; es folgt dann keine weitere Nachbehandlung. Nur bei einem Infektionsalter über 3 Monate hinaus wird zirka 2 Monate nach der letzten Injektion ein weiterer Injektionszyklus von 6 Injektionen, eventuell eine neue Kombinationskur gegeben. Hierfür sind die serologischen Beobachtungen unter der ersten Kur maßgebend.

Bei intermittierender Behandlung wird während der Behandlungspause in 3- bzw. 2 wöchigen Abständen Dos. III Natr. oder Neosalvarsan gegeben. In den ersten 6 Wochen dieser Intervallkur erfolgt die obenerwähnte Karlsbader Kur unter Fortsetzung der reichlichen Flüssigkeitszufuhr. Zwischen den beiden Behandlungsplänen sind entsprechend dem Allgemeinzustande des Patienten und den Beobachtungen unter der Kur die verschiedentlichsten Übergänge möglich. Bei empfindlichen, insbesondere älteren Patienten wird die begleitende Hg-Kur

Digitized by Google

bei der Hauptkur fallen gelassen und mit der Intervallkur verknüpft; sie wird hier aber erst nach Beendigung der Karlsbader Kur aufgenommen.

Bei Ausschluß aller Formen von Spätsyphilis und insbesondere der meningealen Syphilis hat sich nachstehendes Behandlungsmaß als ausreichend bewährt:

1. Seronegative Primärsyphilis (2—3½ Wochen post infectionem)	1 Kur
2. Seronegative Primärsyphilis mit positiver Schwankung der S. R. unter der Kur (Infektionsalter 4—5 Wochen und mehr) je nach der Dauer der positiven Schwankung	1½—2 Kuren
3. Seropositive Primärsyphilis je nach der Dauer der positiven S. R.	2—2½ „
4. Frische Sekundärsyphilis je nach Infektionsalter (2 bis 6 Monate)	3—4 „

Die wichtigsten Liquorkontrollen sind die ein halbes Jahr nach Abschluß der Gesamtbehandlung und die nach eineinhalb Jahren; aber auch unter der Behandlung wird besonders beim zweiten Behandlungsplan eine Kontrolle am Ende der ersten Behandlungspause (bzw. Intervallkur) oft nicht zu entbehren sein.

Das angegebene Behandlungsmaß gilt nur für Alt- und Natr. Salvarsan; von ihnen dürfte letzteres wegen seiner Geeignetheit für die Injektionsbehandlung für die allgemeine Praxis den Vorzug verdienen. Unsere Dauerbeobachtungen mit Silbersalvarsan sind noch nicht abgeschlossen; bei der intermittierenden Behandlung wird es oft für die zweite und dritte Kur in serologisch hartnäckigen Fällen gebraucht (Höchstdosis 0,2 bzw. 0,25 oder ausnahmsweise 0,3). Neosalvarsan kommt im allgemeinen für die Behandlung der frischen Luesstadien nicht in Betracht, weil seine Wirkung viel zu flüchtig und oberflächlich ist.

Mit dem soeben angeführten Behandlungsschema und bei der Benutzung der vielen kleinen Hilfsmittel zur Toleranzerhöhung und zur Entgiftung des Organismus ergibt sich bereits heute wieder die Anwendungsmöglichkeit eines sterilisierenden Behandlungsmaßes. Je mehr man sich unter strengster Individualisierung wieder mit der Handhabung größerer Salvarsandosierungen vertraut macht, um so seltener wird der Mißerfolg sein. Eine derartige Behandlung, die sich fast bis ins kleinste mit unseren bereits 1912 vertretenen Anschauungen deckt, ist nichts weniger als eine Gewaltkur, sie

Digitized by Google

bleibt aber in ihrer Durchführung ein ärztliches Kunstwerk, dessen Aufbau ständig wachsende Freude und Befriedigung bringt.

Glücklicherweise hat die deutsche Wissenschaft noch immer eine aufsteigende Entwicklung genommen, so daß die Zeit vielleicht nicht mehr fern ist, in der unser Behandlungsplan von einem anderen überflügelt wird, der in kürzerer Zeit oder noch mit erhöhter Zuverlässigkeit zum Endziel führt. Es kann nach den hiesigen Erfahrungen aber nur ein solcher sein, bei dem das Salvarsan und nicht das Hg im Vordergrunde steht. Er wird fernerhin, solange wir es mit den bisherigen Salvarsanpräparaten zu tun haben, in noch höherem Maße als wie bei dem seitherigen Behandlungsplan höchste Anforderungen an die Erfahrungen und Geschicklichkeit des Arztes stellen. Vor menschlichen Irrtümern in der Auffassung wie in der praktischen Verfolgung einer Materie wird man allerdings nicht immer verschont sein. Auf der Suche nach der Wahrheit dürfen jedoch nicht mehrfach Dinge behauptet werden, die, wie in der oben angegebenen Literatur ersichtlich, der Wirklichkeit zuwiderlaufen.

Zweite Tagung mitteldeutscher Dermatologen.

Leipzig, am 20. März 1921.

Vorsitzender: *Rille.* Schriftführer: *Frühwald.*

Burckas-Leipzig: **Über Vakzinetherapie bei Blennorrhoe.** *Burckas* und *Jötting* versuchten, bessere Heilerfolge als bisher mit Autovakzinen zu erzielen, d. h. mit Vakzinen, die durch Züchtung jeden einzelnen Stammes aus dem betreffenden Fall für diesen Fall gewonnen wurden. In 36 Fällen waren die Erfolge stets gut; von 3 Versagern abgesehen sind alle anderen durchwegs schweren Fälle glatt geheilt, z. T. ohne Lokalbehandlung. Kontrolle stets über mehrere Wochen, nach Reizung. Erst nach Verschwinden von Ausfluß, Filamenten, Leukozyten im Prostatasekret wurde Heilung angenommen. Wichtig ist gute Technik: Vakzine weder intravenös noch subkutan geben, sondern intramuskulär; mit kleinsten Dosen, 20—25 Millionen Keimen beginnend, alle 3—4 Tage unter Beobachtung der negativen Phase allmählich steigend bis auf 100—200 Millionen Keime bis zur Heilung.

Callomon-Dessau stellt einen **Fall zur Diagnose** vor; 44jähriger, gesunder Mann mit vor drei Jahren nach Streifschuß entstandenen Hautveränderungen. Am rechten Handrücken atrophische Verdünnung und Fältelung mit livider Verfärbung und durchscheinenden Venen, daneben ums Handgelenk frischere Rötung mit ödematöser Verdickung und Schuppung an Fingerrücken und nach der Hohlhand zu. Am Unterarm

Digitized by Google

teils atrophische, gelblich verfärbte Gebiete, teils bläulichrote Entzündungsherde, in deren Bereich rundliche und längliche Infiltrationen bestehen, am augenfälligsten in Form eines derben, 2 cm breiten Streifens, der vom Olekranon distalwärts zieht. Am Olekranon starke atrophische Fältelung; verwaschene blaßrote Herde am Oberarm nahe den Achselfalten. Erhöhte Schmerz- und Berührungsempfindung, vasomotorische Reizbarkeit auf Druck und Reibung. Der Fall erinnert an *R. Crockers* Xanthoerythrodermia perstans, also an gewisse Fälle der dritten Gruppe von *Brocqs* Erythrodermie. Auffällig ist die Halbseitigkeit.

Rille-Leipzig bezeichnet den Fall als idiopathische Hautatrophie, und zwar jene Variante, die durch meist unilaterale, gewöhnlich auf Handrücken und Ellenbogen beschränkte Herde charakterisiert ist, nach Art des schon vor *F. J. Picks* Erythromelie von *J. Neumann* geschilderten Erythema paralyticum. Er zeigt das Bild eines 1898 in Wien und Straßburg demonstrierten Falles, gelegentlich dessen er die seither allgemein angenommene Identität von Erythromelie und Hautatrophie behauptet hatte. *Callomons* Fall habe mit *Brocqs* Erythrodermie en plaques sicher nichts zu tun, obschon diese letztere in naher Beziehung zur Hautatrophie steht, insofern sie nach *Rilles* Erfahrung stets mit einer mehr oberflächlichen, nicht schlaffen Atrophie endige. Er zeigt die Abbildung eines Falles von *Brocq*scher Krankheit, wo sich bei einem 23jährigen Schlosser vorwiegend am Stamme pfennig- bis flachhandgroße, rostfarbige, feinschuppige Herde finden, von denen die kleinsten eine eben angedeutete, die größeren eine voll ausgeprägte Atrophie erkennen lassen.

Galewsky-Dresden demonstriert: 1. Moulagen von **Riehlscher Melanodermie** und berichtet über 15 Fälle.

2. Die Moulage eines Falles, bei dem die Diagnose zwischen **Kyrlescher universeller follikulärer Hyperkeratose** und *Dariers*cher Erkrankung schwankte. Das mikroskopische Bild schwankt ebenfalls, Corps ronds waren nicht zu finden. Die Veränderungen am Körper ähnelten z. T. einer Schmieröl-Melanodermitis. Therapie erfolglos, Patient an interkurrenter Krankheit gestorben.

Kießling-Leipzig zeigt einen 41jährigen Kranken mit **Melanodermie.** Bis Herbst 1919 Heizer in einer Drahtfabrik, April 1920 entstanden in der Präaurikulargegend unter Spannung und Jucken rote Flecken, die sich allmählich ausbreiteten und tiefer färbten. Gegenwärtig die Seitenteile des Kopfes tiefbraun und an den zuerst ergriffenen Stellen leicht atrophisch, auch die Haare daselbst dunkler. Keratolytika erfolglos.

Kollmann-Leipzig: **Die wichtigsten urologischen Instrumente für den Anfänger.**

Krebs-Leipzig zeigt eine Kranke mit hartnäckiger **Acne vulgaris** der Gesichtshaut.

Städtler-Leipzig zeigt: 1. Eine 20jährige Kranke mit **Lues ulcerosa.**

2. Einen Fall von **angeborener Vergrößerung der Nebenhoden** etwa auf das Sechsfache, dieselben derb, höckerig, geschwulstartig. Januar 1920 bestand links eine abszedierende zystische Geschwulst, jetzt rechts eine taubeneigroße Zyste; nie Blennorrhoe.

Werther-Dresden demonstriert einen Kranken mit **Pityriasis lichenoides,** vor 3 Jahren angeblich nach Einwirkung von Kampfgas aufgetreten. Jetzt Knötchen und Flecke an den Armen, vor 8 Wochen auch noch am

Digitized by Google

Rumpfe, außerdem streifen- und girlandenförmige schuppende, leicht gerötete Partien, an denen die Hornschicht wie zerknittertes Zigarettenpapier aussah. Pilokarpin ohne Erfolg. Seit 4 Wochen starke Remission nach vor 5 Wochen vorgenommener Röntgenisierung der Thymus ($^1/_2$ Sub-erythemdosis).

Aus der Dermatologischen Klinik Leipzig:

Braun demonstriert: 1. Eine 19jährige Mamsell mit durch Röntgenepilation dauernd geheiltem **Favus**, bemerkenswert weil in Leipzig autochthon entstanden. Mutter und Großmutter, die in gleicher Weise erkrankt waren, stammen aus dem Saalekreise; Favus in dieser Gegend hat *Rille* schon früher nachgewiesen.

2. Ein neues Modell seiner D. m. W., 1920 beschriebenen **Spritze zur Injektion undurchsichtiger Lösungen**, besonders Silbersalvarsan (Hersteller: Lieberg-Kassel).

Frühwald demonstriert: 1. 29 mit **Radium** und **Röntgenstrahlen** behandelte Kranke.

2. Zwei Fälle von **Riehlscher Melanose**, einen Schlosser und einen Lokomotivheizer, die seit 4 Jahren an einer braunen Verfärbung des Gesichts leiden, welche sich auf den Hals fortsetzt und dort in hanfkorngroße, schwärzliche Flecke sich auflöst. Ursache nicht festzustellen; die Kranken kommen mit Dämpfen, die solche Veränderungen machen, nicht zusammen und wissen auch kein Nahrungsmittel anzuschuldigen.

3. Einen eigentümlichen Fall von **Hautatrophie.**

4. Ein Kaninchen mit **Orchitis circumscripta syphilitica** nebst zugehörigen Ausstrichen und Schnittpräparaten mit Spirochäten.

5. Die sogenannte **Spirochaeta sporogona Psoriasis** und berichtet über mit *Kieß* und *Dietze* vorgenommenen Untersuchungen. In Blutpräparaten von Psoriasisefloreszenzen wurden Gebilde gefunden, die den von *Rasch* abgebildeten glichen; dieselben sind aber auch in Blutabstrichen von Ekzem und Pemphigus zu sehen. Im Dunkelfelde waren nie Spirochäten nachzuweisen.

Kieß demonstriert: 1. einen 10jährigen Knaben mit einem den Hinterkopf und Nacken einnehmenden derben, mit der Unterlage verwachsenen, von geröteter, völlig haarloser Haut bedeckten flachen Tumor, der schon bei der Geburt als kleines „Feuermal" im Nacken bestanden und vom 4. Lebensjahre ab sich langsam ausgebreitet haben soll. Am unteren, fast an die Schulterblätter heranreichenden Rande läßt er sich etwas umfassen und macht hier den Eindruck einer knorpelharten, plattenartigen Einlagerung in die Haut. Bei oberflächlicher Betrachtung hat er am ehesten Ähnlichkeit mit einer leukämischen Geschwulstbildung; es handelt sich aber histologisch um ein **hartes Fibrom.**

2. Einen 53jährigen Arbeitslosen mit **Syringozystadenom**, angeblich erst seit 4 Jahren bestehend.

3. Drei Fälle von **Dermatitis linearis (Eczema lineare).**

4. Einen 47jährigen Tapezierer mit seit 1915 bestehender eigenartiger **Papillomatosis (Blastomycosis?).** Das Leiden begann bei dem seit 1918 in Beobachtung stehenden Kranken an der Zunge und Mundschleimhaut mit ausgedehnten flachen Substanzverlusten, Schwellung und bläulichweißer Verdickung, später entstanden an Oberlippe, Kinn und besonders in beiden Achselhöhlen und Genitokruralfurchen, sowie Skrotum und Anus an breite

Digitized by Google

Kondylome oder Pemphigus vegetans erinnernde, bilateral symmetrische, stellenweise bis über handtellergroße, stark elevierte, papillär zerklüftete, fötide und eiternde Vegetationen. Gegenwärtig sind die meisten Stellen mit dunkelbrauner, in der Perigenitalregion schmetterlingartiger glatter Narbe abgeheilt, an deren Rande sich immer noch ebenso wie an Penis und Skrotum die beschriebenen, jetzt mehr trockenen Tumoren vorfinden. Zunge stark vergrößert und gewulstet, Lippen- und Mundwinkelschleimhaut zeigt glatte, straffe Narbenbildung. Im nativen Eiter und in Kulturen Lufthefen, in Schnitten keine Hefen nachweisbar. Diagnostisch kommt in erster Linie die zuerst von *Vollmer* und jüngst von *Fantl* beschriebene Papillomatosis in Frage; der fehlende Juckreiz, das Nässen, der histologische Nachweis, daß es sich nicht um Tumoren bindegewebiger, sondern epithelialer Abstammung (nach den Hautschnitten von der Haaranlage ausgehend) handle, ließen jene ausschließen und wegen der auffallenden Übereinstimmung des histologischen Bildes amerikanische Blastomykose annehmen. Auf Jodkalium, Jodnatrium und Salvarsan geringe Besserung, in letzter Zeit ständige langsame Abheilung unter essigsaurer Tonerde.

5. Lichtbilder und Präparate zur **Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Krätzmilbe.**

Ölze demonstriert: 1. Einen 19jährigen Markthelfer mit **Elephantiasis lymphangiectatica.**

2. Einen 22jährigen Arbeitslosen mit drei fast markstückgroßen **syphilitischen Primäraffekten am Mons Veneris** und einem weiteren an der Glans, sämtlich durch erotisches Saugen entstanden. Ein klinisch und ätiologisch ganz analoger Fall war erst kürzlich beobachtet worden.

3. **Über die Prinzipien und Möglichkeiten der Untersuchung im Dunkelfeld.** (Erscheint ausführlich.)

Rille demonstriert: 1. Einen 27jährigen Geschäftsdiener mit **Darierscher Krankheit,** vor 10 Jahren zuerst in inguine aufgetreten. Gesicht und Kopf seborrhoisch. An Nasolabialfalten, Wangen und Kinn dichtgedrängte Hornknötchen, ebenso an Hals, oberer Brust und Achselhöhle, z. T. in Streifenform, noch reichlicher an Flanken und Bauch, mitunter in Kreisen angeordnet. Rückenfurche und Kreuz stark affiziert, am intensivsten Leistenbug und Crena ani, hier eine zusammenhängende graugelbe, trockene Hornmasse. An Gaumen und Zahnfleisch stecknadelkopfgroße konfluierende Knötchen. Seit Kindheit doppelseitiger Leistenbruch.

2. Einen 68jährigen Tischler mit seit dem 12. Lebensjahr bestehender **Darierscher Krankheit.** Mittlere Brustpartien bei Freibleiben der Nabelgegend am stärksten befallen, ferner Mons Veneris, Achselhöhlen und Rücken mit bis erbsengroßen, schmutziggelben und schwarzbraunen hornigen, z. T. rotumrandeten Knötchen; Warzenhof eigentümlich höckrig.

Anschließend zeigt *Rille* Abbildungen von schon vor *Darier* beobachteten Fällen: 1. einen von *Lutz* (unter *Bazin* 1859) als „Hypertrophie générale du système sébacé". 2. einen von *Ed. Lang*-Innsbruck (1884) als „Papillomatosis universalis" bezeichneten typischen Morbus *Darier*.

3. Einen 31jährigen Buchhändler mit scharf umschriebenen Narben an Glutäen und Oberschenkeln im Anschlusse an eine 1909 hier beobachtete und durch Moulage illustrierte papulös-nekrotische Dermatitis, wahrscheinlich identisch mit der 1912 von *C. Bruck* (Iconogr. derm.) als **Dermatitis nodularis necrotica suppurativa et ulcerosa** beschriebenen und

Digitized by Google

als Tuberkulid aufgefaßten Hautaffektion. Damals zahlreiche 7 Monate vorher aufgetretene, linsen- bis markstückgroße, locheisenartig steilrandige, eiternde Geschwüre, aus kleinen peripherwärts, hellgeröteten Pustelknoten hervorgegangen; Heilung bei dem sonst gesunden Patienten erst nach $^1/_2$ Jahr unter Umschlägen und Salben.

4. Eine 47jährige Näherin mit seit 30 Jahren bestehender monströser **Elephantiasis crurum** nebst Moulagen (1911).

5. Ein 8jähriges Mädchen mit **Granulosis rubra nasi** seit frühester Kindheit in Gestalt einer mit punktförmigen Knötchen bedeckten hellen Rötung an Nasenspitze und Nasenflügeln. Bei jähem Wechsel von Kälte und Wärme, Gemütsbewegungen usw. treten Schweißperlen auf, nicht bloß innerhalb der Rötung, sondern fast an der gesamten Nase sowie an der Oberlippe, am stärksten an den Augenbrauen. Keine Tuberkulose, auch sonst nicht in der Familie.

6. Einen 74jährigen Landmann mit exzessiver Verdickung der Finger, rechts so beträchtlich, daß die dunkelgeröteten, zu Daumendicke intumeszierten, unbeweglich starren Finger weit auseinander gespreizt erscheinen und Patient sich ohne Hilfe nicht an- oder ausziehen kann. Es ist keineswegs paradox, diesen zwar keine Atrophie, sondern Hypertrophie und Sklerosierung zeigenden Fall in die Kasuistik der **Hautatrophie** einzureihen, wenn man bedenkt, daß atrophische und indurative Zustände in so manchem bisher beobachteten Falle parallel liefen. Für das, was man idiopathisch Hautatrophie nennt, kommt eben eine ganze Reihe der verschiedensten Zustände als Grundlage in Betracht, deren konstanteste allerdings Atrophie und Entzündung sind; zu diesen gesellen sich dann manchmal noch produktive Gewebsvorgänge, Bindegewebswucherungen und „Pseudofibromatose", welche eben in dem demonstrierten Falle dominieren.

7. Einen 16jährigen Arbeitsburschen mit **Keratoma palmare et plantare hereditarium.**

8. Drei Fälle von **Erythrodermie congénitale ichthyosiforme avec Hyperépidermotrophie Brocq.**

9. Einen 22jährigen Straßenbahner mit **Ichthyosis serpentina** von ganz ungewöhnlicher Intensität; Beginn im 2. Lebensjahre. An Gesicht, Hals, Axillen, Genitale und Fußsohlen, wo vikariierende starke Schweißsekretion, ist die an den Vorderarmen, Ellenbogen, Oberschenkeln und Fußrücken durch dicke starre graugrüne, z. T. rhomboidale Schuppentafeln und Schwarten am exzessivsten ausgeprägte Verhornungsanomalie nur angedeutet. Wird der Schuppenpanzer durch Lebertran, Euzerin und dergleichen entfernt, so erscheint im Gegensatz zur ichthyosiformen Keratosis rubra eine glatte Haut ohne jede Spur von akanthotischer Leistenbildung.

10. Einen 53jährigen Buchhalter mit seit 8 Jahren bestehender **Mycosis fungoides d'emblée** am rechten Unterschenkel in Gestalt leicht knotig elevierter, einzeln stehender und orbikulärer, rötlicher Plaques, die durch regelmäßigen Schmierseifengebrauch in der Entwicklung niedergehalten sind und oberflächlich abschuppen.

11. Einen 27jährigen Kaufmann mit seit 6 Jahren bestehender **Pityriasis lichenoides** des Stammes und der Extremitäten in der gewöhnlichen bezüglich Zahl, Verteilung und Aussehen der Effloreszenzen an

Digitized by Google

ein makulopapulöses Syphilid erinnernden Form. Stärkste Beteiligung zur Zeit an Rücken und Nates. In einem anderen Falle hat *Rille* einzelne Körperteile mit Höhensonne, andere mit Pyrogallussalbe behandelt, letztere war von entschieden besserer Wirkung.

12. Fall von generalisierter **Pityriasis lichenoides chron.**

13. Einen 52jährigen Schaffner mit sogenanntem **Syringozystadenom**, der sechste von *Rille* in 11 Jahren beobachtete Fall.

14. Ein 5jähriges Mädchen mit **Urticaria pigmentosa.** An Stamm und Extremitäten markstückgroße gelbbraune, leicht elevierte rundliche Effloreszenzen. Dauernd in Evidenz seit 1916, wo mit 5 Wochen erste Eruption; seither ohne Therapie bedeutende Abnahme.

15. Einen 16jährigen Lehrling mit seit dem 3. Lebensjahr bestehendem **Xeroderma pigmentosum.**

16. Einen 24jährigen Zahntechniker mit **Fibroma molluscum** und dem von *Rille* hervorgehobenen, für viele Fälle dieser Erkrankung charakteristischen Gesichtsausdruck.

17. 3 Fälle von **Lupus vulgaris**, davon 2 mit narbiger **Mikrostomie** nebst dadurch bedingter erheblicher Sprachstörung, und einen 11jährigen Knaben mit Phthisis bulbi und einem nußgroßen ulzerierten Knoten in der Augengegend, der sich äußerlich wie Karzinom, histologisch als **Lupus tumidus** darstellte.

18. **Mikroskopische Präparate** von Anetodermie, Cornu cutaneum, Dermatitis papill. capillitii, Dermatomyom, Keratoma plant. heredit., Keratosis rubra congenita, Lichen Vidal, Lymphangioma circumscript. cyst., Monilethrix, Pemphigus foliaceus, P. vegetans, Xeroderma pigment. und andere.

Soltmann zeigt einen 13jährigen Knaben mit **Pemphigus vulgaris**, der sich seit 3 Jahren in klinischer Beobachtung befindet und fast unausgesetzt von schwächeren oder stärkeren Eruptionen heimgesucht wird. Während bei Aufnahme nur Blasen bestanden, traten später anuläre und landkartenartige urtikarielle Erytheme nebst Blasen auf; zur Zeit außer Abheilungsstellen noch linsengroße frische Bläschen. Eosinophile Zellen im Blute 11 %, in den Blasen 6 %. Arsen, Chinin, Aolan, Milch, Röntgenstrahlen, Eigen- und Fremdblut, sowie Terpentin ohne Erfolg; trotzdem gutes Allgemeinbefinden, in 3 Jahren Gewichtszunahme von 6 kg, demnach ein Beispiel für die relativ günstige Prognose des P. chronicus im Kindesalter.

Viehweger zeigt eine 51jährige Frau mit seit 2 Jahren bestehendem **Sklerodermа** an der Beugeseite beider Unterschenkel. Er erörtert den vermutlichen Zusammenhang dieser Erkrankung mit einer Dysfunktion im endokrinen Drüsensystem und berichtet über Untersuchungen nach dem *Abderhalden*schen Dialysierverfahren und der *Meltzer-Ehrmann*schen Froschpupillenreaktion. Ersteres hat in einem Falle mit Thyreoidea, in den meisten Fällen mit Hypophyse ein positives Resultat ergeben. Auffallende Besserung an Gesicht und Händen wurde bei einer Kranken nach intramuskulärer Einverleibung von Hypophysenextrakt gesehen, bei dem nach *Abderhalden* Hypophyse stark abgebaut worden war. Der Nachweis von Adrenalin im Blutserum nach der *Meltzer-Ehrmann*schen Reaktion war in keinem Falle möglich.

Digitized by Google

Weiler demonstriert eine 42jährige, seit 1910 in Behandlung stehende Näherin mit **Purpura telangiectodes.**

Rille zeigt die mit der Bezeichnung „Purpura perstans" versehene Abbildung eines von ihm vor Bekanntwerden von *Majocchis* Publikation beobachteten 19jährigen Soldaten mit vorwiegend an Oberschenkeln und Unterbauchgegend lokalisierter Purpura anularis telangiectodes. Während der Fall von *Weller* mehr irreguläre Flecke zeigt, findet sich hier der klassische Typus aus *Majocchis* ursprünglicher Beschreibung, rostgelbe rundfleckige Verfärbungen mit orbikulär weiterschreitenden hämorrhagischen Punkten und Knötchen.

---

12. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Hamburg.

Vom 16.—19. Mai fand in Hamburg zum ersten Male nach dem Kriege wieder ein großer Kongreß der D. D. G. statt, der von mehr als 400 Teilnehmern aus dem Deutschen Reich, Österreich, Ungarn, der Schweiz, Holland, Schweden, Norwegen, Dänemark, der Tschechoslowakei, Japan und anderen Staaten besucht war. Bemerkenswert ist die außerordentliche Zunahme der Zahl der Mitglieder, die fast auf das Doppelte anwuchs. Der Tagung ging am 15. Mai außer einer *Ausschußsitzung* der D. D. G. eine *Sitzung der Vereinigung der Fachvertreter für Dermatologie* an allen reichsdeutschen Universitäten voraus, bei der über wichtige Fragen des Unterrichtes und der Stellung des Faches an den Universitäten beraten und Prof. *E. Hoffmann* als Vorsitzender gewählt wurde.

Nach Begrüßung durch Vertreter des Staats, der Universität, Medizinischen Fakultät und Ärzteschaft von Hamburg wurde der Kongreß durch den ersten Vorsitzenden, Geh. Rat *Veiel*, eröffnet. Geleitet wurden die Verhandlungen in mustergültiger Weise von Professor *Arning* unter Beihilfe von Professor *P. G. Unna* und anderen Hamburgern Dermatologen. Die Zahl der Referate und der angemeldeten Vorträge war so groß, daß man sich für eine Reihe von Sitzungen für eine *Dreiteilung der Verhandlungen* entschlossen hatte, so daß es leider unmöglich war, an allen Vorträgen teilzunehmen. Mag diese Maßnahme für den gegenwärtigen Kongreß auch begründet gewesen sein, so ging die Stimmung der Versammlung doch dahin, daß künftig auch wieder die Möglichkeit, alle Vorträge zu hören, geboten werden möchte. Das Referat am 16. 5. über *Syphilis und Liquor*, worüber *Nonne*-Hamburg, *Kyrle*-Wien, *Sachs*-Heidelberg und *Kafka*-Hamburg eingehend berichteten, veranlaßte eine sehr rege Aussprache, die vielerlei Anregungen gab. Auch der Vortrag von *Kolle*-Frankfurt über experimentelle Untersuchungen einer *chemo-therapeutischen Aktivierung der Salvarsanpräparate* bei Kaninchensyphilis und das Referat von *Rost*-Freiburg über Abortivheilung der Syphilis erregten allgemeines Interesse. Über letzteres war leider eine Aussprache aus Zeitmangel nicht möglich.

Der 17. 5. war Vorträgen über Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit *Blutwaschungen* und *parenteraler Einführung unspezifischer Stoffe* gewidmet, worüber *Weichardt*-Erlangen, *Klingmüller*-Kiel, *Linser*-Tübingen und *Müller*-Wien berichteten. Die Aussprache verlief sich leider teilweise in allerlei Einzelheiten und doch hätte vielleicht mehr hervor-

Digitized by Google

gehoben werden können, daß bei jeder derartigen Therapie, ob sie nun durch chemotherapeutische Mittel, Terpentin, artfremde oder arteigene Eiweißstoffe bewirkt wird, schließlich *immer Abbauprodukte des Eiweißes*, wie sie ja auch durch Salvarsan- und Hg-Wirkung im Organismus (Eiweißzerfall) entstehen, eine Rolle spielen, so daß z. B. auch beim Salvarsan neben der spezifischen Wirkung noch eine *unspezifische auf Eiweißabbauprodukten beruhende Wirkung* angenommen werden kann. An *sonstigen Vorträgen und Demonstrationen* wurde eine große Fülle geboten, die erfreulicherweise zeigt, daß allenthalben wieder mit größtem Eifer und Erfolg gearbeitet wird. Die Vorführung von *Lipschütz*-Wien über experimentelle Übertragungen bei der *Herpes*gruppe, die Demonstrationen von *Cylindromen* mit Rekonstruktionsmodellen derselben durch *Pinkus*-Berlin, die Vorträge von *Brausgaard* (hämatogene Trichophytie), *Gans* (über unspezifische Hautreaktionen), *Buschke* (über Gonorrhöe), *Arzt* (Mycosis fungoides), *Nathan* (Blutbilder bei toxischem Exanthem; entzündungerregende Wirkung von Hautextrakten), *Zurhelle* (Histopathologie syphilitischer Lymphdrüsen) und die Demonstration über die *Leuchtbildmethode* mögen hier kurz erwähnt werden. Leider erregten einige Vorträge und Angaben über *Naturheilung der Syphilis* die falsche Vorstellung, daß man die kräftige Anfangsbehandlung entbehren könnte. Es kann nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, daß die *starke spezifische Chemotherapie*, auch mit genügender Anfangsdosis, während der Infektionsperiode niemals unterlassen werden darf, da sonst der weiteren Verbreitung Tür und Tor geöffnet ist.

Sehr reichhaltig waren auch die *Krankenvorstellungen* in der *Arning*schen Klinik und die Demonstrationen *P. G. Unnas* über seine neuen Forschungen auf dem Gebiet der Hautbiologie und Pathologie. Einen ganz besonderen Reiz gewährte allen Teilnehmern die Vorführung der bemerkenswerten Forschungsergebnisse im *Tropenhygienischen Institut* durch die Professoren *Mühlens*, *Mayer*, *Rocha-Lima* und *Fülleborn*, die durch ganz ausgezeichnete mikroskopische, epidiaskopische und Filmvorführungen einen wirklichen Einblick in den heutigen Stand unserer Kenntnisse gewährten. Hierbei lernten wir nebenbei auch ein *lichenoides Exanthem bei Framboesia tropica* kennen, welches dem lichenoiden Exanthem bei Lues, Tuberkulose und Trichophytie nahe stehen dürfte.

Auch die *gesellschaftlichen Darbietungen* wie der Bierabend im Kuriohaus, bei dem zahlreiche Hamburger Künstler mitwirkten, und das große Essen im Uhlenhorster Fährhaus, die Hafenfahrt auf einem Hapagdampfer werden den Teilnehmern unvergeßlich bleiben. Den Hamburger Kollegen, insbesondere den Herren Professoren *Arning* und *Unna*, sowie allen, die sie so wirksam unterstützt haben, gebührt der Dank aller Teilnehmer. An Stelle von *Neißer* wurde zum Generalsekretär Geheimrat *Jadassohn*, an Stelle von *Lesser* als stellvertretender Generalsekretär *Kreibich*, an Stelle von *Arning* als Kassenführer *Bettmann* seitens des neuergänzten Ausschusses gewählt. Der Ort für den nächsten Kongreß ist noch nicht festgelegt worden; genannt wurden in erster Linie *Dresden*, an zweiter Stelle *München*. *Der Kongreß* soll nicht vor 1923 stattfinden. **E. H.**

Digitized by Google

Dem Wunsche einiger Kollegen, die *Kreibichs humorgespickte Tischrede* gern noch einmal zu genießen begehrten, folgend, lasse ich diese hier abdrucken.

Rede Prof. Kreibichs gegen Schluß des Festessens im Uhlenhorster Fährhaussaal.

Rückblick und Ausblick.

Verehrte Anwesende! Wenn ich festesse, bekomme ich's mit dem *Blick*, mit dem Hinblick, wenn Frauen da sind. An Rückblick leide ich, wenn es nur Männer gibt, es schlägt manchmal in Ausblick um, so daß meine heutige Rede zerfällt in einen Rückblick und Ausblick.

Die rückgeblickte Zahl wächst geometrisch mit der genossenen Alkoholmenge, und so finde ich, daß Europa die *Kartoffel* zu teuer bezahlt hat. Wir mußten dafür von *Spanien* in Kauf nehmen den spanischen Stiefel und den spanischen Kragen, zwei sehr unbequeme Kleidungsstücke; die spanische Fliege, ein Aphrodisiakum höchst zweifelhafter Art, eine Art *Steinach* in Grün. Wir mußten weiter in Kauf nehmen etwas Inquisition und reichlich viel *Amerika*. Wenn mir jemand einwendet, die Entdeckung Amerikas wäre nicht aufzuhalten gewesen, so sage ich: gut also, aber es hätte Zeit gehabt bis nach dem Krieg. Bloß wegen der Kartoffel? Ich vermute, daß eines Tages so eine Kartoffel doch ins Meer gefallen wäre, hätte sich in der warmen Salzlösung des Golfstromes triebfähig erhalten, wäre herüben an einem stillen verschwiegenem Ort — Reduktionsort im Sinne *Unnas*, — angeschwemmt worden, wäre dann natürlich von *Wassermann* entdeckt worden und hätte sich als *Bordet-Wassermann*sche Knollenfrucht ganz hübsch eingebürgert. Übrigens ist das ganze Altertum und Mittelalter ohne Kartoffel ausgekommen, vielleicht hätten auch wir es leisten können. Es hat im Krieg in Deutschland einige Tabaksorten gegeben, die dank ihres Kräutergehaltes sehr nahrhaft waren. Weiters mußten wir für die Kartoffel doch auch die *Syphilis* in Tausch nehmen. Ich sage, es war ein echtes Tauschgeschäft, Europa gab Amerika Kultur, d. h. brannte nieder, erstach die Männer und schändete die Weiber; dafür gab die letzte braune Schöne dem Entdecker jenen vergifteten Kuß, dem wir gestern die lange Diskussion über den *Liquor und Syphilis* verdankten. Nehmen wir an, Amerika wäre noch nicht entdeckt und die Syphilis noch nicht da, — ich sehe einige ängstliche Gesichter, nehmen wir lieber nicht an, man spricht im Hause des Syphilidophagen nicht gern von solchen Dingen —, also zur Beruhigung die Syphilis ist da und jeder hat sich mit ihr abzufinden. Der eine findet sich mit 2, der andere mit 4 und 12 Gramm *Salvarsan* ab, ohne der Wohltätigkeit irgendwelche Schranken setzen zu wollen. 12 Gramm aber, auch damit findet die Syphilis oft nicht ihr Auslangen. Ich kann mir nicht vorstellen, daß ein aus den Tropen kommender Gast so begehrlich ist, die Syphilis muß auf dem Wege zu uns eine Unersättlichkeit, aber auch Galle aufgenommen haben, um diese Massen verdauen zu können, mit einem Wort, sie ist eine *gallische Krankheit* geworden. Aber wir werden mit ihr fertig werden, und jeder radikale Vorschlag hierzu ist zu begrüßen. Wenn Herr G. also vorschlägt, die Meningen freizulegen und mit einer Salvarsanbürste zu reinigen, so ist der Vorschlag zu begrüßen. Die Gefahr, daß durch

Digitized by Google

Reizung der hinteren Wurzeln Zoster entstehen könnte, ist zu umgehen; man stellt sich einfach auf den hämatogenen oder infektiösen Standpunkt. Den Vorschlag des Dr. X, nach jeder Mahlzeit 12 g Salvarsan zu geben, könnte leicht zu einer Unterdosierung führen, wenn jemand nur eine Mahlzeit täglich einnimmt. Deshalb schlage ich für sekundäre Syphilis das permamente *Salvarsanwasserbett* vor, anfangs nicht zu lang, sagen wir 3—4 Wochen. Man kann geben Altsalvarsanbad — Neusalvarsanbad, die hohen Kosten kommen herein, weil Patienten in Bädern höhere Honorare zahlen. *Silbersalvarsanbad* möchte ich für die schwarzen Besatzungstruppen reserviert wissen, wofür schon die geographische Nähe bei *Frankfurt a. M.* spricht. Man umgeht dabei die Postversendung des Silbersalvarsans, wobei man öfters die Erfahrung machte, daß an den Grenzen das *Silber* herausgenommen wurde; bei dem Neosilbersalvarsan, also mit *Neusilber*, ist die Sache etwas besser. Um die Patienten in dem Salvarsanbad zu beschäftigen, schlage ich vor, entweder auf dem Arsenwasserspiegel salvarsanfeste Wassernixen auszusetzen oder denselben *Festschriftartikel* aus dem Archiv zum Lesen zu geben, je nach dem Alter, d. h. für die älteren die Wassernixen, für die jüngeren die Festschriftartikel. Überhaupt leiden wir an einem Mangel an Festschriften; das kann nicht so bleibend weitergehen. Es wird deshalb jedes Mitglied der D. D. G. aufgefordert, sich beim Verlag seine Festschrift zu bestellen. *Braumüllers* Mühlen haben langsam gemahlen, der jetzige Verlag kennt keine Schwierigkeiten, er *springert* über Leichen und Insolvenzen hinweg.

Ich nehme an, daß wir bis zum nächsten Kongreß mit der Lues fertig sein werden. Es erhebt sich die Frage, was werden wir dann tun? Werden wir das nächste Mal als Hühneraugenoperateure oder als Bartflechter zusammenkommen? Wie Gott will. Nein, nicht wie Gott will, sondern wie *Jehova* will, denn Jehova verläßt keinen braven Dermatologen nicht und so hat er für diesen Fall *Messias Weichhardt* gesendet. Meine Herren! Wir werden die nächsten Jahre den Organismus *waschen*, durchwaschen, auswaschen, unterwaschen, bis der letzte Metallrest aus dem Patienten geschwunden ist. Wir werden die gewaschenen Patienten zum Trocknen aufhängen, den Trockenrückstand von neuem auswaschen, wir werden Zentralwaschanstalten gründen, Waschtage einführen, Waschweiber anstellen, kurz es wird ein Gewäsch sein so wie meines. Dabei alles von der *Vene* aus. Die Lues hat uns auf den Venenstrang gewiesen, wir Dermatologen sind darauf gutgefahren, sind in schöne Gegenden gekommen, wo früher nur der Chirurg und Geburtshelfer hinkam; wir gehen nicht mehr aus der Vene heraus, es wird weiter injiziert, ganz gleich, was es ist. Die *Vene* ist unsere *Milchstraße* geworden, *Venus* unsere *Schutzgöttin*, „V-V" sind die Zeichen, in welchen wir weiter leben wollen und zwar gut und reichlich.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Außerordentliche Sitzung am 22. Oktober 1920.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

Tagesordnung:

Herr *Heller:* **Téléangiektasies essentielles acquises généralisées.** 20jähriges, völlig gesundes Mädchen; vor 8 Jahren entwickelten sich weinrote, langsam wachsende Flecke auf der Brusthaut, besonders über dem Sternum, seit 4 Jahren die gleiche Bildung auf der Haut des Gesichtes, vor allem der Wangen, der Nase, des Kinns; die Halspartien sind weniger stark befallen. Bei Lupenvergrößerung sieht man stets, mit bloßem Auge häufig die Zusammensetzung der Flecken aus einer großen Zahl von Gefäßerweiterungen. Keine Neigung zur Entzündung, keine trophische Störung oder Veränderung der Sensibilität. Es handelt sich um Gefäßerweiterungen, um Teleangiektasien; H. nimmt an, daß das seltene von *Brocq, Lévy* et *Lenoble* u. a. gezeichnete, in der Überschrift genannte, bis 1904 erst 7 mal beschriebene Krankheitsbild vorliegt. Die Pathogenese ist dunkel, die angio-neurotropische, mechanische, toxische Theorie versagten, Abhängigkeit von einer Erkrankung, z. B. des Zirkulationssystems oder der Nieren, ist nicht festzustellen. Therapeutisch soll zunächst eine energische Schälkur (Obliteration der Gefäße durch die Entzündung), sodann Kohlensäureschnee versucht werden.

Aussprache:

Herr *Jadassohn* fragt, ob Wassermann gemacht ist, da in der Literatur mehrfach neben anderem auch Lues angeschuldigt worden ist.

Herr *Galewski* berichtet über 2 Fälle von *progredienten Teleangiektasien.* Bei dem einen Fall handelte es sich um enorme Teleangiektasien, die das ganze Gesicht ergriffen hatten, im zweiten Fall um sehr starke progrediente Teleangiektasien am Kinn und Wangen. Schälpasten, Elektrolyse usw. waren ohne Erfolg. *G.* fragt an, ob Erfolge von Radium bekannt seien.

Herr *Heller:* **Tierfell-Nävus und zirka 600 kleinere Naevi pigmentosi.** Der jetzt 9jährige, mäßig gut entwickelte Knabe zeigt eine ganz ungewöhnliche Ausdehnung der sekundären Nävusbildung. Die in unglücklicher Ehe lebende Mutter — Scheidung nach der Geburt des Knaben — gibt an, in der Schwangerschaft durch einen anspringenden Hund erschreckt zu sein. Der Knabe zeigte unmittelbar nach der Geburt den großen, die linke Rumpfhälfte zum größten Teil bedeckenden tierfellähnlichen Nävus, der mit dem Knaben gewachsen ist, seine Grenzen aber nicht weiter hinausgeschoben haben soll. Zurzeit ist dieser tief dunkelbraunschwarze Nävus 47:22 cm groß; seine Oberfläche ist rauh, zeigt eine Anzahl warzige Erhebungen; irgendeine Beziehung der Hautneubildung zu den Nerven, zu den *Voigt*schen Linien, zur Metamerenentwicklung besteht nicht. Die Mittellinien sind beiderseits überschritten. Bemerkenswert an dem Fall ist die dauernde Neubildung von kleinen, ziemlich schnell bis zur Größe eines Zehnpfennigstücks wachsenden, meist braunschwarz

Digitized by Google

gefärbten Mälern, deren Zahl jetzt 600 übersteigt. Auch in den letzten Wochen sind neue Mäler entstanden. Ein Teil der Nävi sind über das Hautniveau prominierende, glatte Fibrome von Charakter der Neurofibrome. Herr *Erich Hoffmann* hat mich schon bei der Vorstellung auf diese Ähnlichkeit besonders hingewiesen. Auf der behaarten Kopfhaut finden sich fast nur solche fibromatösen Bildungen, von denen einzelne bereits deutliche Pigmentierungen zeigen. Bisher ist bei dem Kranken kein Zeichen von maligner Entartung vorhanden (Augenhintergrund normal); in der Bildersammlung der Charité (Direktion *Georg Lewin*) fand sich ein dem vorgestellten sehr ähnlicher Fall, in dem allgemein Sarkomatose zum Tode des Kranken geführt hatte. Mit Rücksicht auf die erwähnte Möglichkeit muß die Prognose des Falles als zweifelhaft angesehen werden.

Aussprache:

Herr *Hoffmann*-Bonn hat einen Fall mit Teleangiektasien gesehen und fragt, ob aktinische Einflüsse in Betracht kommen. Zu dem Fall von Nävi bemerkt er, daß es ein Nävus mit Beteiligung der epidermoidalen und bindegewebigen Anteile mit einer an Neurinome erinnernden Ausbreitung sei.

Herr *Heller:* K. O. **Zirkumskripte Sklerodermie.** Typischer Fall eines jetzt 65jährigen Mannes; handflächengroße, alle charakteristischen Merkmale bietende sklerodermatische Partie auf dem Rücken; bemerkenswert völliger Mißerfolg der Blaulichtbestrahlung; nach mehreren Sitzungen Aufschießen von Blasen, Ausbildung einer tiefdunkelbraunen Pigmentierung in weitem Umkreise um die zirkumskripte Sklerodermie. Trotzdem keine therapeutische Beeinflussung.

Aussprache:

Herr *Jadassohn* macht auf die gelegentlichen Erfolge von Doramadsalbe aufmerksam.

Herr *E. Saalfeld* empfiehlt, wie bereits früher von ihm in der Gesellschaft vorgeschlagen war, die Behandlung der Sklerodermie mit Hochfrequenz, mit der er selbst gute Resultate erzielte, einer Nachprüfung zu unterziehen. — Gegenüber Herrn *Galewsky* möchte *S.* von der Radiumbehandlung in dem Falle des Herrn *Heller* abraten, da es zwar gelingt, die Teleangiektasien mit Radium zu beseitigen, anderseits aber mit der Möglichkeit des Auftretens neuer Teleangiektasien zu rechnen ist.

Herr *Nagelschmidt:* Die Frage, ob bei der Behandlung der Sklerodermie Erfahrungen mit Diathermie vorliegen, kann ich dahin beantworten, daß ich seit 11 Jahren über Beobachtungen hierbei verfüge. Ich habe die Technik in meinem „Lehrbuch der Diathermie" Ende 1913 (die 2. Auflage erscheint demnächst) beschrieben und in der Zwischenzeit weitere günstige Erfahrungen mit dieser Behandlungsart gesammelt. Für die Erkrankungsherde am Thorax empfiehlt sich neben der Plattenerwärmung besonders die bipolare Behandlung mit Kondensatorelektroden, während an den Enden der Extremitäten, insbesondere den Fällen mit Nekrose der Fingerspitzen, die Anwendung der von mir wiederholt beschriebenen kleinen Wasserelektroden gute Dienste leistet. Man sieht danach zunächst die kapillare Zirkulation sich wieder herstellen, und sehr bald tritt eine Reinigung und Epithelisierung der nekrotischen Stellen ein, auch die Schmerzen und Akroparästhesien pflegen sich nach kurzer Behandlung zu bessern.

Digitized by Google

Herr *Bruhns:* Ich erlaube mir hier, Ihnen das nicht uninteressante Präparat eines **Lymphangioms** zu zeigen, und darf wohl auf die Vorstellung des betreffenden Kindes, dem das Lymphangiom exstirpiert wurde, verzichten, da letzteres in toto herausgenommen wurde, und nur noch die Narbe bei dem Kinde jetzt sichtbar ist. Als das 7jährige Kind Ende vorigen Jahres zu uns in das Charlottenburger Krankenhaus gebracht wurde, sollte der Tumor am Thorax seit etwa einem Jahr bestehen resp. bemerkt worden sein. Die Ausdehnung entsprach damals dieser Moulage, es waren in ovaler Gesamtanordnung von etwa 3 zu 6 cm mehrere Gruppen kleiner Knötchen und Bläschen mit in der Tiefe durchscheinendem, teils klarem, teils blutigem Inhalt sichtbar. Eine Operation wurde damals verweigert. Erst im Mai dieses Jahres, als die Mutter mit dem Kinde wieder kam, willigte sie zunächst in eine kleine Probeexzision, und im Juni konnte der Tumor, der, wie sie an diesem Präparat erkennen können, seit dem vorigen Jahre entschieden gewachsen war, exzidiert werden. Die Heilung trat, obgleich die Operation von geübter chirurgischer Hand ausgeführt war, nicht per primam, sondern erst durch sekundäre Granulation ein, es waren aber auch schon vor der Operation die Achseldrüsen geschwollen gewesen. Es war hier schon vor der Exzision, was wir ja gelegentlich bei Lymphangiomen beobachten können, von den Bläschen der Haut aus eine Infektion der abführenden Lymphwege durch Aufkratzen oder ähnliches entstanden. Bemerkenswert ist an diesem Fall von Lymphangiom 1. sein Sitz am Thorax unterhalb und nach außen von der rechten Mamilla, denn gewöhnlich sitzen die Lymphangiome am Hals, an der Schulter oder an den Extremitäten, und 2. die Kombination von oberflächlicher und tiefer Ausbildung des Lymphangioms. Die Mehrzahl der Fälle von Lymphangioma cutis circumscriptum, die wir etwa dem Lymphangioma cysticum der alten *Wegner*schen Einteilung an die Seite setzen müssen, so wie sie von *Freudweiler, Wälsch* und anderen beschrieben sind, erstrecken sich nur auf die oberen Schichten der Haut. Nur einige wenige Fälle, wie zum Beispiel der von *Schnabel* aus der *Riehl*schen Klinik, der von *Pinczower* aus der *Stern*schen Abteilung, zeigen diese Kombination von oberflächlichem und tiefem Befallensein. (Demonstration des Tumors und der mikroskopischen Präparate, auf die an anderer Stelle ausführlicher eingegangen werden soll.)

Aussprache:

Herr *Riecke* bemerkt, daß er im Felde einen Fall von Lymphangioma cutis cysticum superficiale mit Lymphangioma cavernosum, am Abdomen lokalisiert, beobachtete. Merkwürdig war die Erscheinung, daß jedesmal nach dem Essen eine starke Schwellung des ganzen Abdomens auftrat. Angesichts des offensichtlichen Zusammenhangs der Lymphangiome mit den intestinalen Lymphgefäßen wurde von Exzision abgesehen.

Herr *Pinkus* demonstriert einen 58jährigen Mann mit **Xanthoma tuberosum.** Die Tumoren sitzen um die Augen herum in breiten Flecken, isoliert an Stirn, Wangen, Ober- und Unterlippe, Kinn und Hals, Streckseite beider Vorderarme. Die meisten sind typisch schwefelgelb, einige dunkelbraun und zum Teil ringförmig eingesunken. Um den Hals herum hat der Kranke einen Kranz von schlaffen, kleinen und größeren prallkugelförmigen Cutis pendulae. Die großen prallen Anhänge sind hart, wie wenn ihre Haut über einen festen Inhalt verschiebbar wäre, und nach

Digitized by Google

der Exzision eines solchen Gebildes löst sich der harte Inhalt auch wirklich leicht von der ihn umhüllenden dünnen Haut ab, die mit ihm nur in ganz lockerem bindegewebigen Zusammenhang steht. Histologisch findet sich ein Fibrom (Neurinom?) mit schmaler Xanthomzellenschale (typische Schaumzellen). Es handelt sich wohl neben dem Xanthom um einen wenig ausgebildeten Recklinghausen. Patient ist auch geistig, namentlich nach einem vor 2 Jahren erlittenen Unfall, nicht recht rege. Zucker ist im Urin nicht gefunden worden. Weitere Untersuchungen sind im Gange.

Herr *Löhe* demonstriert einen Kranken mit **Morbus Darier.**

Aussprache:

Herr *Pinkus* kennt den vorgestellten Fall seit langen Jahren sowohl klinisch als histologisch als typischen Darier. Er machte auf ein aufgestelltes mikroskopisches Präparat aufmerksam, das von dem Fall stammt, den er mit *Ledermann* gemeinsam im Anfange dieses Jahres in der Gesellschaft vorgestellt hat.

Herr *Jadassohn* erwähnt einen Fall von Darier mit Mundschleimhautbeteiligung in zweierlei Form: mehr leukoplakieartig in Knötchen — die letzteren auch histologisch typisch gebaut. Der Darier an der Haut ist auffallend schnell im Zurückgehen — die Mutter des Knaben hat eine große, aber kurzdauernde Eruption von Darier gehabt. Überhaupt muß man mehr auf das familiäre Vorkommen des Darier, das Vorkommen in Systematisierung, vor allem aber auf die Formes frustes achten (Verrucae planae ähnlich an den Handrücken, wurmstichig an den Schweißdrüsenpori an den Palmae, aber auch kleine Knötchen an verschiedenen Stellen des Körpers).

Herr *Hoffmann* hat bei Darier auch Beteiligung der Mundschleimhaut und Handflächen (grübchenförmig an den Schweißdrüsenöffnungen) in der Bonner Klinik gesehen.

Herr *Unna* erwähnt eine Familie, in welcher in 3 Generationen die Dariersche Krankheit aufgetreten ist, zum Teil in schwerster Form, zum Teil bei einem Kinde rasch auf Röntgenstrahlen günstig reagierend.

Herr *v. Zumbusch* konnte bei einem Kranken mit Darierscher Krankheit, der sehr starke Wucherungen zeigte, diese dauernd durch Abtragen mittels eines Messers beseitigen, wie man es zur *Thiersch*schen Transplantation benutzt. Um Rezidive zu verhindern, wurde dann noch bestrahlt (Röntgen). Dieser Mann war aus einer Familie mit Psorospermosis, er und sein Bruder waren schwer, seine 2 Kinder leichter befallen.

Herr *Lipman-Wulf:* Im Anschluß an die Vorstellung des Falls von Darierscher Krankheit möchte ich auf einen Fall aufmerksam machen, den ich vor 12 Jahren bereits in der hiesigen dermatologischen Gesellschaft demonstriert und später dann in der Dermatologischen Zeitschrift veröffentlicht habe. Die Patientin, ein junges Mädchen, war bereits seit frühester Jugend erkrankt, eine Erblichkeit konnte bei ihr nicht festgestellt werden. Befallen waren hauptsächlich die bekannten Prädilektionsstellen, die starkem Schwitzen ausgesetzt sind, die Stirnhaargrenze, Achselhöhlen, Genitalfalten mit hornigen, schmierigen, übelriechenden Auflagerungen. Ich hatte Gelegenheit, die Patientin noch jahrelang zu beobachten, und konnte feststellen, daß die Erkrankung regelmäßig in der kalten Jahreszeit sich besserte, während Verschlimmerungen und neue Nachschübe während der heißen Monate auftraten. Gleiche Beobach-

Digitized by Google

tungen sind übrigens von *Kreibich* veröffentlicht worden. Ich möchte hiermit den Vortragenden fragen, ob bei dem hier vorgestellten Patienten ähnliche Einwirkungen der Temperatur auf den Verlauf des Leidens festgestellt worden sind.

Herr *E. Saalfeld* stellt einen 22jährigen Patienten mit unter der Behandlung in Rückbildung begriffenem **Primäraffekt auf dem vorderen Teil der linken Seite des Zungenrückens** mit starkem linksseitigen Bubo submaxillaris vor. Infektionsmodus war nicht nachweisbar.

Aussprache:

Herr *E. Hoffmann* erwähnt, daß solche Fälle leider operiert wurden; letzthin sah er eine völlige Ausschälung beider Tonsillen bei Primäraffekt und folgender ulzeröser sekundärer Erkrankung der Tonsillen, weil die Wa.R. mehrfach negativ war.

Herr *E. Saalfeld* beobachtete kürzlich ebenfalls einen Primäraffekt der linken Tonsille mit sehr starkem Bubo submaxillaris sin., welch letzterer von angesehener laryngologischer Seite längere Zeit — völlig erfolglos — mit Einreibung von Jodtinktur behandelt war. Die außerdem verordneten Mundspülungen mit den verschiedensten Mitteln waren erklärlicherweise ohne jeden Einfluß.

Herr *E. Saalfeld* stellt eine 36jährige Patientin mit einem vor ungefähr 3 Jahren aufgetretenen **Plattenepithelkarzinom auf der Mitte der behaarten Kopfhaut** vor. (Demonstration einer Probeexzision.) Durchmesser 4:4 cm. Patientin war von anderer Seite erfolglos mit 10 Röntgenbestrahlungen in achttägigen Zwischenräumen von je 5 Minuten Dauer behandelt worden. Bei dieser Art der Röntgenapplikation ist die Möglichkeit einer Reizung der Neubildung nicht von der Hand zu weisen. Unter Mesothoriumbehandlung gelang es *S.*, die Ulzeration wesentlich zu verkleinern; da der Rest aber der Mesothoriumbehandlung Widerstand leistete, soll eine Totalexstirpation vorgenommen werden [1]).

Aussprache:

Herr *Nagelschmidt:* Die Erfolglosigkeit der Röntgenbestrahlung bei dem von Herrn Saalfeld vorgestellten Karzinom der Kopfhaut liegt zweifellos an der Technik der Röntgenbestrahlung. Es ist ganz fraglos, daß dieses Karzinom durch eine einzige hart gefilterte Röntgendosis beherrscht werden könnte. Es käme auch in diesem Falle die diathermische Koagulation als einmaliger Eingriff zur definitiven Beseitigung in Frage.

Bezüglich der von Herrn *Hoffmann* erwähnten Wirkung der Streustrahlung in der Röntgentherapie möchte ich bemerken, daß die schlechteren Resultate, welche die Röntgentherapie bei oberflächlich gelegenen Karzinomen (Mamma, Haut, Zunge) zeigt, gegenüber den sicheren Resultaten in der Röntgentiefentherapie (Uterus, Adnexe usw.) ihre Erklärung darin finden, daß in der Tiefe von *allen* Seiten Streustrahlung die *direkte* Strahlenwirkung auf den Tumor erheblich verstärkt, während bei oberflächlichen Tumoren nur der Teil der Streustrahlung, welcher von unten kommt, wirksam ist, dagegen von der freien Fläche her nur die direkte Strahlung wirkt. Ich wende daher seit längerer Zeit bei der Bestrahlung oberflächlich gelegener Tumoren Wachsplatten von ein oder mehreren Zentimetern Dicke an, welche bei direkter Bestrahlung zwischen

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: ist unterdessen geschehen.

Digitized by Google

Röntgentubus und Haut auf letztere direkt befestigt werden oder bei der Kreuzfeuerbestrahlung von anderen Körperseiten aus ebenfalls auf der Haut, aber auf der der Röhre gegenüberliegenden Seite befestigt werden, so daß in jedem Falle der oberflächlich gelegene Erkrankungsherd auf diese Weise in einen Tiefenherd künstlich verwandelt wird und die Wirkung der Streustrahlung auf diese Weise ausgenutzt wird.

Über den Gewinn an therapeutischer Röntgenenergie, sowie über die Methode habe ich an anderer Stelle berichtet [1]).

Herr *Zumbusch* stellt zur Erwägung, ob man nicht die Exstirpation des Tumors im Gesunden mit Deckung des Defekts bei derartigen kleineren Karzinomen als die schnellere und sicherere Methode der Röntgenbehandlung vorziehen soll.

Herr *W. Fischer*. **Ein Fall von pityriasiformem Favus des Kopfes mit Nagelfavus.** Der 12jährige Knabe wurde auf unsere Abteilung unter einer größeren Anzahl mikrosporiekranker Kinder eingeliefert. Er ist schon längere Zeit erfolglos unter der Diagnose einer Mikrosporie behandelt worden, sein Leiden soll von den ersten Lebensjahren an bestehen und sich von einzelnen Herden aus ganz langsam über den ganzen behaarten Kopf verbreitet haben; der Patient ist in Berlin geboren und hat dauernd hier gelebt, über die Infektionsquelle ließ sich nichts eruieren. Zurzeit besteht auf dem ganzen behaarten Kopf eine nirgends über die Haargrenze hinausgehende, diffuse Schuppenbildung, die Schuppen sind trocken, blätterig, und namentlich in ihren zentralen Partien gelblich gefärbt, die oberen Lagen schilfern sich leicht ab, während die unteren an der Haut fester haften, die darunterliegende Hautoberfläche ist leicht gerötet, glänzend, und zeigt nur an einzelnen Stellen, die wahrscheinlich den ältesten Herden entsprechen, eine leichte Atrophie. Bei oberflächlicher Betrachtung macht die Affektion den Eindruck eines trockenen seborrhoischen Ekzems, überdies fehlt der sonst für favöse Prozesse typische Geruch nach Mäuseharn. Auf die richtige Diagnose führt aber die Infektion fast sämtlicher Haare mit Pilzelementen, und zwar unterscheiden sie sich von Trichophytiehaaren einmal dadurch, daß sie sich größtenteils mit Bulbus leicht epilieren lassen und an ihrer Wurzelscheide meist mit einer glasigen Epidermisscheide umgeben sind, und ferner durch die für die Favusinfektion typische Bildung von längsgestellten, lufthaltigen Kanälen, die an Stelle eingetrockneter, abgestorbener Myzelien auftreten, während die Ausbildung endo- oder ektotrischer Sporen fehlt. Auch die Schuppen erwiesen sich als pilzhaltig und enthielten auch kleinste sogenannte miliare Skutula. Daneben sind bei dem Patienten 3 Fingernägel befallen; bei dem einen ist die Infektion verhältnismäßig frisch, an einer Seite des freien Nagelrandes sehen Sie eine fleckförmige Verdickung zwischen Nagel und Nagelbett von gelblicher Farbe. An den beiden anderen Nägeln ist der Prozeß bedeutend zentralwärts fortgeschritten und hat neben dem Nagelbett auch die ganze Nagelschicht selbst ergriffen, die dadurch bröckelig und glanzlos geworden ist; eigenartig sind die sonst bei Psoriasis und bei manchen Nagelekzemen auftretenden punktförmigen Tüpfelungen der Oberfläche. Auch in der Nagelsubstanz fanden sich reichlich Myzelien und wieder die schon bei den Haaren erwähnten luft-

[1]) Noch im Druck, Berliner Klinische Wochenschrift.

Digitized by Google

haltigen Kanäle, in den dicken verhornten Schichten zwischen Nagel und Nagelbett ferner scutulaartige Sporenanhäufungen.

Kulturell erwies sich das Leiden als durch das Achorion Schönleinii bedingt, und zwar handelte es sich um die nur in etwa 10 % vorkommende schnellwachsende Form.

Die Eigenart des Falles besteht in seiner klinischen Abweichung von der typischen Entwicklung, bei der die Scutulabildung und die Narbenbildung im Vordergrund steht. In der französischen Literatur finden wir mehrere Hinweise auf diese Form. Schon 1857 hat *Devergie* eine teigne faveuse squameuse beschrieben, *Charpie* wies 74 als differentialdiagnostisches Moment, daraufhin, daß gegenüber dem gewöhnlichen Ekzem diese Affektion sich streng an die Haargrenzen hält und nie auf Stirn und Ohren übergreift. Schließlich hat *Dubreuilh* 3 Formen von atypischem Favus aufgestellt, nämlich die pityriasiforme (unser Fall), die impetiginöse (wahrscheinlich nur durch Sekundärinfektion aus der ersteren entstanden) und die alopezische = dem Endstadium aller Favusformen *(Sabouraud)*. Dann ist die Beobachtung bemerkenswert als autochtoner Favus, der in Mitteldeutschland zu den größten Seltenheiten gehört und wegen der Beteiligung der Nägel, die man nur in 1—2 % der Erkrankung findet. Demonstration der Kultur.

Aussprache:

Herr *Schönfeld:* Ich konnte seit Mai 1920 in Greifswald 4 Fälle von Favus beobachten, je 2 Geschwister. Es fand sich typische Scutulabildung, bei dem einen Geschwisterpaar war bei dem Mädchen gleichzeitig eine Beteiligung der Nägel vorhanden, bei dem Bruder fand sich noch ein Scutulum an der rechten Bauchseite; bei allen war die Kopfhaut ergriffen. Die 4 Fälle stammten nicht aus Greifswald selbst, sondern aus Pommern.

Der eine Fall, der sich in klinischer Behandlung befand, zeigte eine deutliche Intracutanreaktion auf 0,1 Pyhagen und Trichon.

Herr *von Zumbusch* hat 2 Fälle von autochthonem Favus aus Niederbayern gesehen. Der Mangel an Scutulis im gezeigten Fall bedingt wohl das Fehlen der Atrophie.

Herr *Jadassohn:* Es gibt auch in Schlesien autochthonen Favus. Sehr merkwürdig ist das Ausbleiben der Kontagien, ja das Aussterben des Favus in einer Familie oder in einem Dorf, wie J. das öfters wie bei der Mikrosporie in der Schweiz beobachtet hat.

Herr *W. Fischer:* Es ist ja bekannt, daß der Favus in den Grenzgebieten Deutschlands im Osten und Westen in größerer Menge beobachtet wird, in den zentralen Gebieten ist er jedenfalls autochthon, das heißt ohne Einschleppung von außen äußerst selten, ich selbst habe in Berlin und Umgegend in 10 Jahren im ganzen nur 2 Fälle gesehen. Nach meiner ersten Mitteilung 1914 sind aus der Rilleschen Klinik in Leipzig noch mehrere Fälle beschrieben worden. Unterscheiden muß man die Achorion Schönleinii-Infektion vom Mäusefavus, der häufiger vorkommt. Eine besondere Infektionsgefahr bieten die Fälle anscheinend nicht, die Geschwister einer früheren Patientin hatten jahrelang dasselbe Kammzeug benutzt, ohne sich zu infizieren, und auch nach der Flucht der Ostpreußen nach Berlin 1914, unter denen ich mehrere ausgedehnte Kopf- und Körperfavusse sah, sind weitere Übertragungen nicht vorgekommen. Ob man direkt von einem Favus sine scutulis sprechen kann, erscheint mir fraglich, da nach

Digitized by Google

der vorliegenden Literatur sich fast stets miliare Scutula nachweisen ließen, auch im vorliegenden Fall finden sie sich. Ob die Eigenart des klinischen Ablaufs an einer persönlichen Disposition des Patienten oder einer Stammeseigentümlichkeit des jeweiligen Erregers liegt, läßt sich schwer sagen, vielleicht werden darüber in Angriff genommene Tierversuche Klarheit schaffen. Frühere Untersuchungen von mir beim Mäusefavus haben allerdings ergeben, daß Stämme, die beim Menschen nur herpetisch-trichophytische Formen machen, auf Tiere übertragen in der typischen Form Scutula bilden können.

Herr *C. A. Hoffmann:* Ich stelle Ihnen einen Fall von **Möllerscher Glossitis** vor, der aus mehreren Gründen interessant ist. Es handelt sich um eine Frau von 43 Jahren. Vor 4 Jahren trat die Erkrankung mit Brennen und Schmerzen im Munde auf, und zwar jedesmal 3 Tage vor der Regel, mit deren Ende die Beschwerden schwanden. Allmählich dauerten die Beschwerden immer länger, seit 2 Jahren hat sie dieselben ständig.

Sie sehen eine Frau in mäßigem Ernährungszustand. Die Zunge ist von normaler Konsistenz, eingenommen von scharf aneinander grenzenden roten und bläulichweißen Flecken. Die Wangenschleimhaut ist glatt und atrophisch und zeigt ebenfalls rote Flecke. Patientin war längere Zeit in der inneren Klinik. Es wurde normale Magensekretion festgestellt, im Stuhlgang keine Würmer oder Wurmeier. Es fand sich aber eine perniziöse Anämie. Rote Blutkörperchen 2 180 000, weiße 4800, Hg Geh. 57 %, Färbeindex 1,26. 40 % Lymphozyten, Poikilozytose, Megalozytose.

Bemerkenswert ist noch, daß Patientin an einer Eiterung der rechten Kieferhöhle seit 2 Jahren leidet. Sie wurde ständig mit Spülungen behandelt. Im September dieses Jahres wurde die Kieferhöhle operiert. Danach schwanden alle Beschwerden, auch die im Munde. Patientin kam damals zu mir und berichtete, daß sie sogar wieder schmecken könnte, was jahrelang vorher nicht der Fall gewesen war. Objektiv zeigte die Zunge denselben Befund wie früher. Vor einigen Tagen kam sie wieder und berichtete, daß die Kieferhöhle wieder eitere. Gleichzeitig wären wieder heftige Beschwerden im Munde aufgetreten.

2. Dann stelle ich Ihnen eine Frau von 39 Jahren vor, die an einem **Erythema induratum** leidet, das dadurch bemerkenswert ist, daß es in 14 Tagen entstanden ist. Tuberkulose ist weder bei der Patientin festzustellen, noch soll dieselbe in der Familie der Patientin vorgekommen sein. Wassermann: negativ, Pirquet: positiv. Man sieht an beiden Armen zahlreiche bläuliche Vorwölbungen und fühlt in der Subkutis derbe Knoten bzw. Stränge. An den Beinen finden sich ein paar vereinzelte Knoten. Das histologische Bild zeigt Epitheloidzellenanhäufungen in der Subkutis. Ebenso geringe Rundzelleninfiltration, Riesenzellen und „Fettriesenzellen".

Aussprache:

Herr *Klingmüller:* Der vorgestellte Fall entspricht nicht den bisher in der Literatur veröffentlichten Beschreibungen und Abbildungen dieser Krankheit. Bei der Möllerschen Zunge sind die Grenzen scharf, die Rötung streifenförmig und die Wangenschleimhaut nicht beteiligt.

Herr *Fabry* weist darauf hin, daß er wiederholt in Dortmund in gemeinsamer Untersuchung mit *Rindfleisch* bei Fällen von perniziöser

Digitized by Google

Anämie erosive Erscheinungen an der Zunge und an der Wangenschleimhaut gesehen hat, und daß diese Erscheinungen als Frühsymptome der perniziösen Anämie zu deuten sind.

Herr *C. A. Hoffmann* (Schlußwort): Ich gebe zu, daß heute bei der künstlichen Beleuchtung die charakteristischen Zeichen der Möllerschen Glossitis schwer zu sehen sind. Das Befallensein der Wangenschleimhaut gehört zum Krankheitsbild. Ätiologisch kann man diese verschiedenen Bilder von Mund- und Zungenaffektionen einstweilen nicht voneinander trennen. Wir rechnen diese hier vorgestellte Affektion zur Möllerschen Glossitis.

Herr *Nagelschmidt:* **Krankendemonstration von Vitiligo.** Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen hiermit 2 Fälle vorzustellen, die zwar keine diagnostischen Schwierigkeiten bieten, aber wegen des therapeutischen Erfolges einiges Interesse haben. Der erste Fall ist ein ausgebreiteter Vitiligo bei einer jungen Dame mit scharf abgegrenzten, vollkommen pigmentlosen Hautpartien an den Händen, Armen, Hals und Gesicht. Zwischen diesen pigmentierten Stellen und den Stellen normaler Hautpigmentierung ist ein starker, dunkel pigmentierter Rand erkennbar. Diese Patientin wurde von mir mit Quarzlampenbestrahlung behandelt, und Sie sehen einen Teil der Flecke noch in voller Reaktion befindlich, während andere kaum mehr erkennbar sind, und wieder andere zwar noch etwas heller als die Umgebung sind, aber eine deutlich beginnende Pigmentierung zeigen. Gegenüber in der Literatur wiederholt erwähnten Mißerfolgen der Ultravioletttherapie ist bemerkenswert, daß auch in diesem Falle die ersten Bestrahlungen zur kräftigen Reaktion, aber ohne nachfolgende Pigmentierung geführt haben. Erst bei wiederholter Anwendung kräftiger Ultravioletdosen ist allmählich Pigment entstanden. Technisch ist hierbei besonders zu berücksichtigen, daß nach meinen Erfahrungen man sich nicht auf die Bestrahlung der pigmentlosen Hautflecke beschränken, sondern stets die pigmentierten Randpartien mitbestrahlen soll. Es scheint, daß hierdurch Pigment mobilisiert wird und kosmetisch bessere Erfolge erzielt werden.

Aussprache:

Herr *Buschke:* Seit meiner ersten Arbeit über die Behandlung der Vitiligo mit der Quarzlampe, die ja von *Stein* aus *Jadassohns* Klinik bestätigt wurde, habe ich im ganzen 32 Fälle von Vitiligo mit der Quarzlampe, respektive mit Höhensonne behandelt. Von diesen haben 12 Fälle auf die Behandlung reagiert. Dagegen hat sich auch hier wieder ergeben, daß das Pigment nicht dauernd erhalten bleibt; die längste Zeit, in der es bestehen blieb, war ein Jahr. Bezüglich der Prognose des einzelnen Falles auf seine Lichtreaktion ist zu bemerken, daß der Erfolg ganz gesetzlos ist. Auf der einen Seite kann die Bestrahlung von ganz frisch entstandenen Vitiligofällen erfolglos bleiben, während ältere reagieren und umgekehrt. Auch ist die Form der Vitiligo, ob universell oder lokalisiert, eventuell der Nervenausbreitung folgend, nach den bisherigen Beobachtungen gleichgültig. Auch ob blond oder brünett spielt anscheinend keine ausschlaggebende Rolle. Dagegen hat sich gezeigt, daß nicht immer eine ein- oder zweimalige Bestrahlung ausreichend ist, sondern 20- und 30malige Bestrahlungen ein positives Resultat ergeben können. In 2 Fällen, die auf die Quarzlampe nicht reagiert haben, habe ich auch ein positives Resultat mit der

Digitized by Google

Kohlenbogenlampe erzielt, so daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß bei Fehlversuchen mit Quarzquecksilberlicht mit der Bogenlampe noch etwas zu erreichen ist. In der letzten Zeit habe ich auch Thorium X appliziert, welches ja bekanntlich bei seiner therapeutischen Verwendung in unangenehmer Weise eine starke Pigmentierung hinterläßt. Bei der Vitiligo habe ich allerdings bis jetzt kein besonders befriedigendes Ergebnis gehabt, trotzdem die umgebende gesunde Haut auf die Substanz mit starker Pigmentierung reagierte. Bei Niederschrift dieser Bemerkungen hat ein Fall reagiert. Bezüglich der Entstehung des Pigmentes habe ich auch bei einer Anzahl von Fällen wieder bestätigt gefunden die Angabe in meiner ersten Publikation, daß das Pigment zuerst besonders in der Follikelregion sich entwickelt und sich von dort weiter in die Umgebung ausdehnt, so daß hieraus hervorgeht, daß die Follikularregion besonders lange ihre pigmentophore Kraft behält. Dafür spricht auch, daß ich in einzelnen Fällen von Vitiligo gesehen habe, daß bei Schwund des Pigmentes es noch lange um die Follikel erhalten bleibt. Allerdings kann man auch beobachten, daß gelegentlich bei der Quarzbestrahlung das Pigment irregulär vom Rande aus oder von einem beliebigen Punkte der Vitiligo aus sich entwickelt. Was nun das Endergebnis all dieser Beobachtungen betrifft, so ist im Gegensatz zu der früheren Anschauung das Problem theoretisch gelöst, daß auch bei Vitiligo Pigment durch Licht und andere Reize hervorgerufen werden kann, praktisch aber haben diese Versuche deswegen noch keine große Bedeutung, weil die Pigmentierung nicht lange erhalten bleibt.

Herr *Nagelschmidt:* Wie wurde das Thorium angewendet?

Herr *Buschke:* Ich habe teils das Thorium so appliziert, daß nur die erkrankte Hautpartie bedeckt war, teils auch die benachbarte gesunde Haut reagierte.

Herr *Jadassohn* betont, daß man in Vitiligo mit verschiedenen Mitteln — so auch mit Thorium — X-Pigment erzeugen kann. *J.* weist auf die Wichtigkeit nach Heredität bei der Vitiligo auf Grund einzelner eigener Erfahrungen hin, ferner auf eine eigene Art der Vitiligo: zwischen dem weißen Zentrum und dem normal pigmentierten Saum eine hellbraune nach innen scharf begrenzte Zone.

Herr *Hoffmann-* Bonn teilt mit, daß die französischen Dermatologen der Lues auch andere Symptome zuschreiben, zum Beispiel das Tuberculum Carabelli am oberen 1. Molar bei Lues congenita.

Bezüglich der Zonen bei Vitiligo könnte die Dosis eines toxischen Agens eine Rolle spielen; geringe Dosis reizt (Hyperpigmentierung), stärkere Dosis lähmt (Depigmentierung).

Herr *Nagelschmidt:* **Carcinom der Zunge.** Der andere Fall, den ich Ihnen zeige, ist ein Mann mit Zungenkarzinom. Die Mißerfolge, die wir mit Radium und Röntgentherapie gerade bei dieser Lokalisation der Karzinome leider so häufig erleiden, machen es wünschenswert, immer wieder auf die guten Resultate hinzuweisen, welche die diathermische Koagulation gerade bei Zungenkrebs bietet. Ich habe schon in der ersten Auflage meines Lehrbuchs der Diathermie 1913 einen derartigen Fall illustriert und in der Zwischenzeit wiederholt gleich günstige Beobachtungen gemacht. Bei dem Patienten, den ich Ihnen heute vorstelle, wurde unter Lokalanästhesie im Zeitraum von etwa 1 Minute die etwa 2 Kirschen

Digitized by Google

große Geschwulst in der Tiefe bis an die Raphe koaguliert. Innerhalb 14 Tagen war der Defekt gereinigt und epithelisiert. Der Patient hat außer einer Unbeholfenheit der Zunge in den ersten Tagen weder Schmerzen noch sonstige Störungen durch die Operation gehabt. Sie sehen die Zunge vollkommen frei beweglich, die Narbe ist weich, die Sprache ungestört. Bemerkenswert ist, daß auch hier wie in anderen ähnlichen Fällen, die regionären submentalen und submaxillaren Drüsen, welche etwas vergrößert fühlbar waren, sich nach der Operation vollkommen zurückgebildet haben. Die günstigen Resultate, die wir bei diathermischen Krebsoperationen gegenüber der Messeroperation bezüglich Lokalrezidiven sehen, beruhen zum großen Teil auf der spezifischen Wirkung der Diathermie. Es wird nämlich ohne Öffnung einer Blut- oder Lymphbahn das pathologische Gewebe durch eine Koagulationsmauer gegen das gesunde abgegrenzt. Die sekundäre Wirkung der Diathermie, einen kräftigen Lymphstrom infolge einer sofort einsetzenden Randhyperämie nach der Wundfläche zu zu unterhalten, verhindert ebenfalls die Verschleppung und Resorption von eventuell stehengebliebenen Krebszellen, und so sehen wir auch bei größeren, besonders zerfallenden und putriden Karzinomen mit dem Moment der Operation ein Sistieren der autotoxischen Erscheinungen, eine Besserung der Kachexie eintreten. Gerade beim Zungenkarzinom ist der besondere Vorteil der diathermischen Operation in die Augen springend, daß sie technisch eine Exstirpation des gesamten erkrankten Gewebes, sowie der unmittelbaren Umgebung des Erkrankungsherdes in beliebiger Ausdehnung gestattet, ohne im Interesse einer glatten Schnittführung oder der Nahtmöglichkeit unnötig große Defekte setzen zu müssen. Die Operation liegt zirka 4 Monate zurück.

Aussprache:

Herr *E. Hoffmann*-Bonn empfiehlt für gewisse Karzinome der Haut (auch Konjunktiva) Ferngroßfeldbestrahlung mit 0,5 mm Zinkfilter, und überreicht die 3. Auflage seines Buches über Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten, worin die Röntgendosierung für alle Hautleiden genau angegeben ist.

Herr *Heller:* Der Fall war klinisch ein typisches Karzinom, Lues klinisch nicht vorhanden, Wa.R. negativ. Die histologische Untersuchung wurde von Stabsarzt Dr. Möller vom Pathologischen Institut der Charité vorgenommen. Der therapeutische Erfolg des Herrn N. ist bemerkenswert, immerhin muß man abwarten, wie der Fall sich in einem Jahr verhalten wird.

Herr *C. A. Hoffmann:* Das Kind ist von mir hier in der Dermatologischen Gesellschaft im Laufe dieses Jahres vorgestellt worden. Es besteht eine **Dystrophia adiposo-genitalis** mit auffallend wenig ausgebildetem Geschlechtsorgan, daneben die forme fruste der Recklinghausenschen Krankheit. Ferner eine beiderseitige Optikusatrophie. Immerhin kann das Kind noch etwas sehen und kann lesen. Es geht in eine Volksschule, die Lehrer sollen mit seinen Leistungen zufrieden sein.

Aussprache:

Herr *E. Hoffmann* weist auf diesen interessanten Fall von Morbus Recklinghausen und Dystrophia adiposo-genitalis hin, wo vielleicht ein Neurinom in der Gegend der Hypophysis beide Symptomkomplexe erklärt.

Digitized by Google

Herr *Schereschewsky:* **Versuche zur fraktionierten Chinin-Salvarsantherapie der Syphilis.** Sch. demonstriert Photographien von Kaninchen und Menschen, bei denen durch Einführung per os von Eucupin oder hauptsächlich Chinin. muriat. im Laufe von 2—3 Tagen und einer nachträglichen Neosalvarsaninjektion die Spirochäten und Erscheinungen der Lues zum raschen Schwinden gebracht wurden.

Bei syphilitischen Kaninchen wurde nach Verfütterung von 0,3 Eucupin oder Chinin. muriat. pro die in 2—3 Tagen eine Behinderung der Bewegungen oder völliges Absterben der Spirochäten beobachtet, wonach eine Neosalvarsaninfektion nachgesandt wurde.

Bei einigen Luetikern aus dem I. und II. Stadium wurde 0,3—0,5 Chinin. muriat. alle 2 Stunden 2—3 Tage oral verabreicht (Gesamtdose 3—6 g), bis im Dunkelfeld die Unbeweglichkeit, resp. deutliche Behinderung der Beweglichkeit der Spirochäten eintrat. In diesem Stadium wurde eine Dosis II oder III Neosalvarsan appliziert. Lokal wurde nach der Salvarsangabe 2 Tage lang 70° Alkohol auf einfacher Mullage oder Chininsalbe „Duanti" aufgelegt, wonach mit Pasti Zinci die Abheilung weiter gefördert wurde. Eine Sterilisierung hat sich jedoch bisher nur beim Kaninchen vollkommen durchführen lassen.

Aussprache:

Herr *Buschke:* Zu den interessanten Ausführungen von Herrn Sch. möchte ich nur bemerken, daß die Behandlung der Lues mit Chinin sowohl innerlich als auch, wie ich mich zu erinnern glaube, intravenös von *Lenzmann* in Duisburg in ziemlicher Ausdehnung bei Menschen versucht wurde, und daß dabei ein Rückgang der spezifischen Krankheitserscheinungen beobachtet wurde, ohne daß aber anscheinend Heilung daraus resultierte.

Herr *Schumacher:* Vom histochemischen Standpunkt aus sind die Erfolge Sch. leicht zu erklären, da auch die Chininpräparate, wie ich vor kurzem gefunden habe und noch publizieren werde, eine chemische Affinität zu den Zellkernen, speziell zu dessen Nukleinsäurekomponente besitzen, welche Affinität ich für die übrigen Desinfektionsmittel und Chemotherapeutica bereits früher nachweisen konnte (Derm. Wochenschr. 1917, S. 775). Chinin muß daher an anderer Stelle des Nukleinsäuremoleküls gebunden werden wie das Salvarsan. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Quecksilber und Salvarsan. Während ersteres den Nukleinsäurewasserstoff substituiert, gibt letzteres eine Additionsverbindung. Weiter auf diese Verhältnisse einzugehen, verbietet hier die Zeit.

Herr *E. Hoffmann* betont die Wichtigkeit der originären Kaninchenlues, die wohl auf Übertragung von früher einmal geimpften Tieren (vgl. auch *Arzt*-Wien) beruht. Er erinnert an seine Regel, daß nur reine Pallidapräparate diagnostisch benutzt werden dürfen; diese Regel gilt auch für die Cervix, in der *Hoffmann* mit *Habermann* auch Sp. pall. nachgewiesen haben bei Fehlen jeden Symptoms, wie *D. Fuchs* aus *Jadassohns* Klinik. Hier versagt ja die Drüsenpunktion, die sonst so gute Resultate gibt.

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Fahr-Hamburg, **Zur Frage des diabetischen Xanthoms.** D. W. Bd. 69. 50.

Die Beobachtung unterscheidet sich von den in der Literatur bisher mitgeteilten Fällen von diabetischem Xanthom dadurch, daß es sich in der Hauptsache um eine Infiltration des Gewebes mit Neutralfett, nicht mit Cholesterin, wie sonst (Xanthomzellen) handelte. Vielleicht ein beginnender Fall. *Arthur Alexander*-Berlin.

Mook and Wander-St. Louis, **Camphor oil tumors.** Arch. of. Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 3.

Es handelt sich um Tumoren, die nach Injektion von Kampferöl entstanden waren, das durch Mineralöl verunreinigt war.

Mergelsberg-Bonn.

Fritz Callomon-Dessau, **Induratio penis plastica.** B. kl. W. 1920. 46.

Mitteilung eines Falles von spontanem vollständigem Rückgang der Affektion, eines zweiten von teilweisem. Verf. lenkt dann die Aufmerksamkeit auf das gemeinsame Auftreten der Induratio penis plastica mit *Dupuytren*scher Fingerkontraktur, bei letzterer sind Spontanheilungen bisher nicht bekannt geworden. Dagegen sind die durch konsequente und systematische Röntgentiefentherapie bisher bei der erstgenannten Erkrankung gemachten guten therapeutischen Resultate bemerkenswert und sollten auch bei der Fingerkontraktur die Chirurgen zur Anwendung der Röntgenstrahlen veranlassen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Martenstein, **Induratio penis plastica und Dupuytrensche Kontraktur.** Med. Kl. 1921. Nr. 2.

In Ergänzung der Veröffentlichung in Nr. 8 der Med. Kl. 1920 bringt *Martenstein* zwei weitere Beobachtungen aus dem Wirkungskreise *Jadassohns* über die Kombination der Induratio penis pl. mit *Dupuytren*scher Krankheit. Beidemal bestanden an den Händen knotige fasziale Verhärtungen von Erbsengröße ohne funktionelle Störungen neben den klassischen Indurationen am Penis. *Fritz Callomon*-Dessau.

U. Mantegazza, **Über ein sehr großes Hämo-Lymphangiom der linken Hüfte.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3 pag. 346.

Der jetzt 23 jährige Patient *Mantegazzas* hatte bei der Geburt eine apfelgroße Geschwulst an der linken Hüfte. Seit dem 16. Lebensjahre bildeten sich über der Oberfläche der Geschwulst kleine, mit Flüssigkeit gefüllte Erhabenheiten. Jetzt handelt es sich um eine Geschwulst von etwa 25 cm Durchmesser von fibröser Konsistenz, besetzt mit zahlreichen

Digitized by Google

Bläschen mit teils flüssigem, teils blutigem Inhalt. Exzision des ganzen Tumors. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose eines Hämo-Lymphangioms. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Segrè Giergie, **Über einen Fall von Granuloma teleangiektodes (Pseudobotryomykosis humana).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3 pag. 413.

Segrè berichtet über einen Fall von Pseudobotryomykose, der sich an eine Wunde angeschlossen hatte und in dessen Nachbarschaft sich eine Anzahl kleinerer Krankheitsherde gebildet hatte.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

G. Mariani, **Über einige Fälle von Botryomykose.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3 pag. 421.

Mariani teilt 2 Fälle von Botryomykose mit. Es ist nach Ansicht des Verfassers mehr Wert auf die fibrovaskulären angiolymphatischen hypertrophisch-neoformativen Erscheinungen zu legen als auf die infiltrierenden entzündlichen Erscheinungen, welche vielleicht nur zu den ersteren hinzukommen und bedingt sind durch die eigenartigen Kreislaufstörungen, die die ersteren Zustände bedingen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Cole and Crump-Cleveland, **Report of two cases of idiopathic hemorrhagic sarcoma (Kaposi). The first complicated with lymphatic leukemia.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 3.

Verf. berichtet über 2 Fälle von hämorrhagischem idiopathischem Sarkom unter besonderer Berücksichtigung der Histopathologie. Bezüglich der Ätiologie lassen sie die Frage offen, ob die Erkrankung mit lymphatischer Leukämie in Zusammenhang steht. *Mergelsberg*-Bonn.

Giuseppe Bertaccini, **Über einen Fall von idiopathischem Sarkom Kaposi (Angio-Endothelioma cutaneum).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 5 pag. 589.

Bertaccinis Fall betrifft einen seit 5 Jahren erkrankten 64 jährigen Arbeiter. Das Leiden begann mit einer schmerzhaften Schwellung am Fuße, an welche sich ein roter Fleck der rechten Hand anschloß; weitere Herde folgten, so daß nach und nach die Extremitäten, der Kopf und die Geschlechtsteile befallen wurden. Die Erkrankung setzte sich zusammen aus erythemato-angiomatösen Flecken, flachen Infiltrationen mit erhabener Peripherie, flachen oder halbkugeligen oder in die Haut eingesprengten Tumoren von verschiedener Konsistenz und rötlichblauer oder rotbrauner Verfärbung; in der Submaxillargegend fand sich ein nußgroßer gestielter weich-elastischer Tumor. Die histologischen Untersuchungen ergaben ein echtes Tumorgewebe, welches seinen Ausgang von den Blutgefäßen nahm. Das Gewebe der Tumoren ist histologisch unter die Endotheliome einzureihen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. C. Broders, **Squamous-Cell Epithelioma of the Lip. study of five hundred and thirty-seven cases.** Journ. A. M. A. Vol. 74 Nr. 10; March 6. 1920.

An der Hand von großem und nach allen Seiten ausgenutztem stati-

Digitized by Google

stischem Material und unterstützt durch eine Anzahl makroskopischer und histologischer Abbildungen stellt der Verfasser zusammen, was sich über Klinik, Ätiologie, Histologie, Metastasenbildung, Therapie und Mortalität der Epitheliome zahlenmäßig feststellen läßt. Das Tabakrauchen scheint kaum ätiologisch in Frage zu kommen.

Edmund Hofmann-Bonn.

Albert Soiland, **An interesting case.** Urol. and Cut. Review 1920.

Ein Laborant verletzte sich an einem Reagenzglas, das mit Blut für *Wassermann*-Reaktion gefüllt war. Trotzdem er gleich Sublimatsalbe anwandte, zeigte sich nach einigen Wochen eine schankerartige Wunde. *Wassermann* ++. Nach Salvarsan-Quecksilberkur wurde der *Wassermann* negativ. Das Geschwür blieb jedoch unverändert. Darauf nach Radiumanwendung Heilung. Vermutung, daß es sich um ein Karzinom gehandelt hat. *Schreus*-Bonn.

McCoy-Vincennes, Ind., **The solar keratoses and cutaneous cancer.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Gleich *Unna*, *Hyde* und *Dubreuilh* nimmt Verf. als eine Hauptursache für die Entstehung des Hautkrebses das Sonnenlicht an (Seemannskrebs!). Abgesehen von dem Lippen-Ca, das auf andere traumatische Einflüsse zurückgeführt wird, hat Verf. in 37,7 % der Fälle den Hautkrebs an den Stellen feststellen können, die dem Sonnenlicht ausgesetzt waren. Er fand, daß von seinen erkrankten Patienten der größte Prozentsatz (62 %) blond waren, während nur 7 % schwarzer befallen waren. Der Kalkboden soll nach *Dubreuilh* eine disponierende Rolle spielen, was Verf. bestätigt. Den Keratosen sollte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, sofortige Entfernung erforderlich. *Mergelsberg*-Bonn.

Bowen-Boston, **Precancerous dermatoses: The further course of two cases previously reported.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. Nr. 1.

Verf. hat bereits früher Fälle von atypischen Epithelproliferationen in The Journal of Cutaneous diseases (Mai 1912 und Dezember 1915) veröffentlicht. Im Fall 1 sind Narben und Teleangiektasien durch Röntgen entstanden. Im Fall 6 handelte es sich um ein Kankroid, das von einer Brandnarbe der Wange ausgegangen war, welche Patient in früher Jugend erworben hatte. Patient hatte dazu multiple Herde am Stamm. Er starb 38 Jahre später an Pyloruskrebs. Der Fall 1 war 29 Jahre nach Einsetzen einer schuppenden Hautaffektion entstanden. Verf. ist geneigt, diese Affektionen, welche später zu Kankroid führten, in dieselbe Gruppe einzureihen, in welcher wir die *Paget*sche Krankheit, das Xeroderma pigmentosum, die Keratosis senilis, die Arsenkeratosis usw., untergebracht haben. *Mergelsberg*-Bonn.

P. Filadoro, **Einige Eigenheiten bei einem Falle von Pagetscher Krankheit.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3 pag. 481.

Bei *Filadoros* 48 jähriger Patientin, der Ehefrau eines Syphilitikers, entwickelte sich unter der rechten Mamma eine Geschwulst von Hühnereigröße von hartelastischer Konsistenz; auf der darüberliegenden Haut einige Gruppen kleiner Knötchen. Der *Wassermann* war positiv. Unter

Digitized by Google

einer Neosalvarsan-Kalomelkur ging der Knoten an Größe zurück. An der Hautoberfläche bildeten sich nach der Behandlung von neuem Erosionen, schließlich entwickelte sich ein nußgroßer Tumor in der Drüse mit Vergrößerung der Achselhöhlendrüsen. Entfernung der Drüsen und Ausräumung der Achselhöhle. Rezidiv.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Otto Küntzel-Leipzig, **Über Paraffinkrebs.** D. W. Bd. 71. 30—31.

Sehr eingehende literarische Übersicht, die in vorzüglicher Weise über dieses bisher wenig bearbeitete Thema orientiert. Mitteilung eines im Jahre 1910 in der Leipziger Universitätsklinik beobachteten Falles bei einem 54 Jahre alten Paraffinarbeiter, der außer präkanceröser Paraffinkrätze an den Unterarmen und Oberschenkeln ein großes karzinomatöses Geschwür am Skrotum (Plattenepithelkarzinom) hatte, an dem er schließlich zugrunde ging. Auch an der linken Schläfe hatte Patient einen karzinomatösen Herd.

Arthur Alexander-Berlin.

G. Riehl, **Über Lichen trichophyticus.** (Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Ärzte in Wien am 16. April 1920.) W. kl. W. 1920. Nr. 21.

6 jähriges, seit Monaten an einem Kerion Celsi der Kopfhaut leidendes Mädchen, bekam unter fieberhaften Erscheinungen ein ausgebreitetes Exanthem am Stamm. Nach dem Abklingen des Fiebers fand sich eine reiche Aussaat von lebhaft entzündlich-geröteten Knötchen, über Stamm und Extremitäten zerstreut, die an den Haarbälgen lokalisiert, durch ziemlich derbe Konsistenz und ein Hornschüppchen an der Spitze ausgezeichnet waren (auch Lichen spinulosus). Das Exanthem nahm an Reichlichkeit noch mehrere Tage zu; es trat Konfluenz der roten Höfe ein, und es entstanden größere, diffus gerötete Hautstellen, welche an die trockenen Ekzeme bei Lichen scrophulosorum erinnerten.

L. Pulvermacher-Berlin.

E. Nathan-Frankfurt a. M., **Zur Kenntnis der Immunitätsvorgänge bei der Trichophytie des Menschen.** D. W. Bd. 71. 27.

Unter 8 untersuchten Sera von tiefer Trichophytie ergaben 3 eine positive Komplementbindung mit Trichophytin als Antigen, die anderen 5, sowie eine Reihe weiterer Sera von Patienten mit Trichophytia superficialis und anderen Dermatosen reagierten negativ. Dieses Resultat ergab sich nur mit einer bestimmten Operationsnummer des Höchster Trichophytins, 3 andere Operationsnummern ergaben unspezifische Reaktionen. Von 12 untersuchten Sera von Trichophytia profunda reagierten bei der Präzipitation mit Trichophytin als Antigen 7 positiv, 2 zweifelhaft, 3 negativ, 2 von Tr. superficialis ebenfalls negativ. Von den übrigen untersuchten Sera von nichttrichophytischen Erkrankungen ergaben 4 Luesfälle eine unspezifische Ausflockung. Auch bei der Präzipitation erwiesen sich die verschiedenen untersuchten Operationsnummern des Trichophytin Höchst als ungleichwertig und verschieden geeignet. Die Immunitätsvorgänge bei der tiefen Trichophytie spielen sich nicht nur in Gestalt der kutanen Allergie und Immunität ab, sondern es sind dabei auch Antikörperfunktionen des Blutserums beteiligt.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

D. Majocchi, **Klinischer, histologischer und mykologischer Beitrag zum Granuloma trichophyticum.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 397.

Majocchi berichtet über 2 Fälle von Granuloma trichophyticum, um auf ihre Differenzierung von den anderen Formen der Trichophytie einzugehen. Alle zusammengesetzten Trichophytien durchlaufen zwei Phasen, ein herpetisches oder epidermisches und ein dermisches oder tiefes. Das gilt auch für das Granuloma tr. Was das herpetische Stadium betrifft, so ist es charakterisiert als kleinfleckige, disseminierte Trichophytia tonsurans; es hat einen pityriasisartigen Charakter mit festhaftenden Schüppchen; es zeigt nie zirzinäre oder annuläre Formen, wie die Vorstadien des Kerion und der Sycosis. Noch charakteristischer ist die zweite nodöse Stufe des Granuloma tr. Diesem fehlt der favusähnliche Eindruck. Es beginnt mit Knoten von verschiedener Größe. Dabei nimmt die Haut folgende Veränderungen ein: 1. Sie glättet sich und schuppt nicht. 2. Es entsteht eine Alopezie mit Verschwinden der Follikel. Dann durchläuft der granulomatöse Knoten seine Stadien, das neoplastische. degenerative und ulzeröse, und sehr selten kommt es zur Vereiterung. Das Granuloma trichophyticum stellt einen neoplastischen Prozeß mit allen Evolutions- und Involutionsphasen der Granulome dar, während man es beim Kerion und der Sykosis mit einem akuten oder subakuten, follikulären und perifollikulären pyodermischen Prozeß zu tun hat. Auch histologisch läßt sich das Granuloma tr. gut von dem Kerion und der Sykosis trennen. Die Kultur der Erreger ergab in dem einen Falle das Trichophyton cerebriforme, im anderen das Tr. plicatile.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

G. Ciarrocchi, **Soziale Prophylaxe der Pilzflechten.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 385.

Vorschläge zur Bekämpfung der Pilzkrankheiten der Haut und zur Einrichtung von Schulen für derartig erkrankte Kinder.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Pasini, A., **Mikrosporie auf dem behaarten Kopf einer Erwachsenen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 381.

Pasini berichtet über eine Mikrosporie auf dem Kopfe einer 20 jährigen Frau, der Mutter eines gleichfalls an Mikrosporie erkrankten 7 jährigen Mädchens. Bei beiden wurde das Mikrosporon iris als Erreger festgestellt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. Pasini, **Die Mikrosporie in den Provinzen Mailand und Como.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 376.

Pasini teilt interessante Zahlen über die Häufigkeit der Pilzkrankheiten in Italien, mit besonderer Berücksichtigung der Mikrosporiefälle in Mailand und Como, mit. In den Jahren 1912—1919 wurden im Ospedale Maggiore zu Mailand 1534 Fälle von Pilzerkrankungen behandelt; davon waren 1017 Fälle von Trichophytie, 398 Fälle von Favus, 119 Fälle von Mikrosporie. Die Mikrosporie wurde meist durch das *M. Audouini verursacht;* vereinzelt kamen andere Mikrosporonformen zur Beobachtung,

Digitized by Google

wie M. equinum, villosum usw.; gehäuft wurde nur noch eine neue Form beobachtet, für die *Pasini* die Bezeichnung Mikrosporon iris vorschlug.
Fritz Juliusberg-Braunschweig.

C. Gutmann-Wiesbaden, **Zur Frage der Dermatomykosen.** D. W. Bd. 69. 35—37.

Eingehende Arbeit über die in Wiesbaden gemachten Feststellungen. Er hat ebenfalls als den häufigsten Erreger das Tr. cerebriforme gefunden, dann folgt rosaceum, dann gipseum granulosum. Verf. berichtet dann ferner über eine kleine Mikrosporie-Endemie im Marienhause bei Aßmannshausen (Erziehungsanstalt), über eine in Frankreich akquirierte Mikrosporie beim Erwachsenen (M. Audouini) und einer von Mikrosporon xanthodes und über einige atypische Fälle von Eczema marginatum. Trichophytie der Kinderköpfe 10 Fälle: hierbei wurde 3 mal Trichophyton cerebriforme, 2 mal Gipseum granulosum und 1 mal violaceum gezüchtet. Am Schluß bespricht Verf. eine Reihe von durch Gipseum granulosum erzeugten Körpertrichophytien. *Arthur Alexander*-Berlin.

Hartzell-Philadelphia, **Two unusual cases of ringworm, one of them due to a fungus. (Trichophyton rosaceum) producing pink cultures.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 1.

2 Fälle von ausgedehnten Exanthemen, die einen großen Teil des Rumpfes befallen hatten. Verwechslung mit Lues möglich. In einem Falle antiluetische Behandlung erfolglos. Durch den mikroskopischen und kulturellen Pilznachweis (in dem einen Falle Trichophyton rosaceum), sowie durch den Erfolg der spezifischen Behandlung wurde die Diagnose Trichophytie bestätigt. *Mergelsberg*-Bonn.

M. Ota, **Über das Wesen der Dysidrosis.** Jap. Z. f. Derm. u. Urol. Vol. 20. fasc. 6; Juni 1920.

Die Frage der mykologischen Entstehung eines gewissen Teiles jener Krankheitsbilder, die man unter dem Namen des Cheiro-Pompholyx zusammenfaßt, wird auf Grund der Literatur und eigener Arbeiten studiert. In 2½ Jahren hat der Verf. 43 Kulturen gezüchtet, deren Pilze sich in der Mehrzahl aus verschiedenen Abarten des Trichophyton gypseum zusammensetzen, daneben aber auch Trichophyton acuminatum, Tr. niveum denticulatum und Epidermophyton inguinale aufweisen. (N. d. Autoref.) *Edmund Hofmann*-Bonn.

H. Malherbe, **Contagion conjugale de l'epidermophyton inguinale. Localisations hors des plis recidivantes.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 4. IV. Sér. Tome I.

Das beobachtete Eczema marginatum wurde auf die Ehefrau übertragen und befiel bei ihr außer der gewöhnlichen Lokalisation den Hals und den linken Arm von den Schultern bis zur Mitte des Vorderarmes in Form mehrerer verschieden großer Herde, in denen der Pilznachweis gelang. *E. Zurhelle*-Bonn.

M. Carruccie, **Myiasis bei Favus sine scutulis.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 403.

Caruccie teilt einen atypischen Fall von Favus mit. Es handelt sich um einen Favus, der nicht zur Skutulabildung geführt hatte, sondern

Digitized by Google

zu trockener Desquamation der Haut mit Ausfall der Haare und exsudativen und krustösen Bildungen. Auf diesem Favus war es zu einer Fliegenmadenansiedlung gekommen. Ihre Weiterzüchtung ergab die Sarcophaga affinis. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Engman und *Weiß*-St. Louis, **Monilia candida infection of the mouth.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Fall von Erkrankung der Lippen-, Wangen- und Zungenschleimhaut gleich der Leukoplakie der Tabakkauer. Als Ursache stellt der Botaniker *Moor* in St. Louis einen Saprophyten dar: die Monilia candida Übergang in Karzinom, das die Resektion des Unterkiefers notwendig machte. Im Anschluß hieran Fälle verschiedener Munderkrankungen: *Möllers* Glossitis, Pneumokokkeninfektion der Zunge, Syphilis des Mundes und der Zunge, Tuberkulose der Zunge, Lupus erythematodes der Lippe, Lichen planus, Karzinom der Zunge, Lingua geographica, benigne Plaques der Zunge. *Mergelsberg*-Bonn.

L. Pick-Berlin, **Arterienerosion durch Soorpilze mit tödlicher Blutung, ein Beitrag zur Kenntnis der Oidiomykosen.** B. kl. W. 1920. 34.

Es handelte sich um ein Magenulkus, in dessen Grund sich eine durch den Soorpilz erzeugte eitrige Entzündung mit Einbruch in die Arterienlichtung gebildet hatte. Die Beobachtung ist interessant im Hinblick auf die Rolle, die der Soorpilz auch in der Dermatologie spielt.

Arthur Alexander-Berlin.

A. Mibelli, **Über einen Fall von Sporotrichose der Haut.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 422.

Bei dem 55 jährigen Patienten *Mibellis* begann die Erkrankung vor 3 Jahren mit einem Knoten an der linken Hüfte, dem bald nachher ein zweiter Knoten auf der Bauchhaut folgte. Diese Knoten vergrößerten sich und öffneten sich spontan, um eine Flüssigkeit, die Blut und Eiter enthielt, zu entleeren. Es bildeten sich weitere Herde in der Lendengegend, die einen ulzerösen Charakter annahmen. Die Kultur ergab das Sporotrichum *Beurmanni*. Heilung durch Jodkali. Anzunehmen ist, daß die Herde nach und nach durch äußeren Kontakt entstanden, und nicht auf dem Blut- oder Lymphwege. Die Veränderungen waren, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, sehr oberflächlich gelegen; die Lymphdrüsen waren nicht erkrankt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Heinz Großfeld, **Über Onychodystrophie nach Fleckfieber.** W. kl. W. 1919. Nr. 46.

Bei Fleckfieberkranken wurden in der Rekonvaleszenz an den Nägeln der Finger und Zehen Veränderungen dystrophischer Struktur derart bemerkt, daß ungefähr im 2. Rekonvaleszenzmonat in der Gegend der Lunula ein weißlich gefärbter, also im Vergleich zur übrigen Nagelplatte wenig durchsichtiger Querstreifen auftrat, von einer Breite (ca. 2—3 mm), die einem Stück Nagelplatte entspricht, das in der 14 tägigen Dauer des Fleckfiebers aus der Matrix hervorgewachsen war. Mit dem Wachstum des Nagels rückte der Streifen vor und war im 6. Monat am distalen Nagelrand erschienen. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Digitized by Google

Arnold Kirch, **Zur Pathologie der hämorrhagischen Diathesen.** W. kl. W. 1919. Nr. 51.

Es wurde eine Häufung von hämorrhagischen Diathesen meist unter dem Bilde des Skorbut, deren einzelne Formen hämatologisch sich scheiden ließen, beobachtet. Ursache der Erkrankungen (von Infektionen abgesehen): „Kriegskost". Notwendige Voraussetzung für alle hämorrhagischen Diathesen: Gefäßschädigung. Rein hypothetisch wird auf die Rolle, die Lipoide dabei spielen können, hingewiesen. Die Blutplättchen sind nicht nur ein wichtiger Faktor beim Zustandekommen der Gerinnung, sie haben vielleicht intravasal die Aufgabe, die Gefäßwände zu dichten (Kolloidwirkung?). Achylia gastrica und perniziöse Anämie sind wohl gleichgeordnete Momente, Folgen einer insuffizienten Nahrung oder alimentärer Schädigung. 4 Fälle hämorrhagischer Diathese werden beschrieben und ihre Differentialdiagnose erörtert.

L. Pulvermacher-Berlin.

Harriette Chick und *Elsie J. Dalyell*, **Über die Gefahr des Skorbuts in Wien.** W. kl. W. 1919. Nr. 51.

Um der Skorbutgefahr vorzubeugen, muß die Nahrung regelmäßig grünes Blattgemüse, Kartoffeln und geeignetes Wurzelgemüse oder frisches Obst enthalten. Durch Erhitzen auf hohe Temperaturen geht das antiskorbutische Vitamin leicht zugrunde, daher ist es höchst wünschenswert, die Gemüse, wenn möglich, nicht länger als 30 Minuten zu kochen. Verwendet man Gemüse zu Suppen, so ist es ratsam, den rohen Saft von Rüben, Karotten, Kohl und anderen Gemüsen, der durch Reiben frisch geschnittener Stücke auf einem Küchenreibeisen und Ausdrücken des in Gaze gehüllten Marks mit der Hand gewonnen wird, unmittelbar vor dem Genuß hinzuzufügen. Wenn es wenig frische Gemüse und Früchte gibt oder diese ganz fehlen, kann man antiskorbutisches Material gewinnen, indem man trockene Bohnen, Erbsen, Linsen und sogar Getreidekörner vor dem Kochen keimen läßt. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Hermann Pfeifer, **Kritik der Theorien des Verbrühungstodes.** W. kl. W. 1919. Nr. 50.

Pf. ist zu folgender Anschauung über das Wesen der thermischen Allgemeinschädigung gekommen: was wir Verbrühungstod nennen, stellt einen Sonderfall aus einer großen Krankheitsgruppe dar. Sie hat das Gemeinsame, daß sie durch Selbstvergiftung des Körpers mit Schlacken des Eiweißwechsels entsteht. Überall dort, wo durch Zugrundegehen großer Mengen von Körpereiweiß diese in großer Menge sich bilden oder retiniert werden, daher die physiologischen Schutzvorrichtungen versagen, überall dort, wo es aus diesem oder anderen Gründen zu einer Überschwemmung des Kreislaufes mit Eiweißschlacken kommt, muß sich das wohlcharakterisierte Bild der Eiweißzerfallstoxikose entwickeln.

L. Pulvermacher-Berlin.

G. Verrotti, **Ein Fall von Purpura annularis teleangiektodes, beschränkt auf die Unternabelgegend, begleitet von einem Myofibrom des Uterus. Heilung der Dermatose nach Entfernung der Adnexe und des Tumors.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 444.

Digitized by Google

Die Überschrift gibt die Eigenheiten des Falles wieder. Läßt man die autotoxische Genese der Hauteruption gelten, die in den von *Majocchi* beschriebenen histologischen Veränderungen eine Stütze hat, so würde man im vorliegenden Falle an einen ovarialen Ursprung denken. In der Diskussion über den Fall bemerkt *Majocchi*, daß der vorliegende Fall, wenn auch charakteristisch der Form nach, wegen seines Sitzes als atypisch zu bezeichnen ist. Auch sein Verlauf (Heilung nach der Operation) ist eigenartig. Der Fall hat aber großes klinisches Interesse.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. Mibelli, **8 Fälle von Purpura variolosa, in der Kriegszone beobachtet.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 467.

Mibelli berichtet über 3 tödlich verlaufende Fälle von Purpura variolosa. Er verweist auf die klassische Beschreibung dieser Abart der Variola in *Kaposis* Lehrbuch hin. Das Krankheitsbild ist an und für sich selten, noch eigenartiger ist das von *Mibelli* beobachtete Vorkommen desselben ohne Zusammenhang mit einer schweren Pockenepidemie.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Mackee-Neuyork, **Neurotic excoriations.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 3.

Verf. unterscheidet zwischen Exkoriationen der Haut, die vielfach von Hysterischen und Simulanten ausgeführt werden, um zu täuschen (Dermatitis factitia), und solchen, die, gleichfalls von nervösen Patienten, teils aus übler Angewohnheit (z. B. Kratzen an Komedonen, Aknepusteln u. dgl.), teils in dem Glauben vollführt werden, in der Haut oder in einem gewöhnlichen Geschwür befänden sich Fremdkörper, die mechanisch entfernt werden müßten. Es werden mehrere Fälle von neurotischen Exkoriationen zum Teil an Abbildungen erläutert. *Mergelsberg*-Bonn.

Pusey and *Senear*, **Neurotic excoriations with report of cases.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 3.

Einteilung in

1. Neurotische Exkoriationen (*Wilson*, *Fox*),
2. Akne urticata (*Kaposi*), Urticaria nekrotisans (*Waelsch*),
3. exkoriierende Akne junger Frauen (*Brocq*).

Bericht über mehrere Fälle, die zu Gruppe 1 gehören.

Mergelsberg-Bonn.

Schütz, **Über die Symptomatologie und Ätiologie der Urticaria papulosa infantum (Strophulus), speziell deren Beziehung zur Erkrankung an Oxyuren.** M. m. W. 1920, 10.

Verf. stellt fest, daß viele seiner Strophuluspatienten gleichzeitig an Oxyuren litten. Er zieht weiterhin den Schluß, daß der im vorgeschritteneren Leben höhere Salzsäuregehalt des Magensaftes die Oxyureninfektion per os unterbinde, und daß deshalb Strophulus und Oxyurenerkrankung einen inneren Zusammenhang haben. *Kretzschmar*-Plauen.

Martinotti Leonardo, **Oedema exsudativum acutum oder urtikarielles Ekzem?** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 4. pag. 525.

Digitized by Google

Martinotti antwortet in der vorliegenden Arbeit auf *Neißers* Veröffentlichung: „Über das urtikarielle Ekzem", Archiv Bd. 121, p. 319 (1916). *Neißer* hat die Ansicht vertreten, daß *Martinottis* akutes exsudatives Ödem mit seinem urtikariellen Ekzem identisch sei. *M.* erklärt dieser Annahme gegenüber, daß seinen Fällen alle Anzeichen eines Ekzems und einer Urtikaria fehlen, und daß sein Krankheitsbild dem urtikariellen Ekzem gegenüber eine Sonderstellung einnehme.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Carl Lennhoff-Breslau, **Inokulationsversuche bei Psoriasis.** B. kl. W. 1920. 33.

Verf. gelang es bei Psoriatikern, nicht bei psoriasisfreien Personen, durch Übertragen der Schuppen psoriasiskranker Stellen auf nichtpsoriatische Stellen anderer, an Schuppenflechte leidender Individuen in mehreren Fällen den Beweis der Inokulierbarkeit der Psoriasis zu erbringen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Hermann Werner Siemens und *Julius Thieme*-München, **Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Psoriasis universalis und den exfoliativen Erythrodermien.** D. W. Bd. 70. 1.

Fall von Psoriasis universalis, bei dem man zuerst an Pityriasis rubra Hebra dachte. Auch Dermatitis exfoliativa *Wilson-Brocq*, Scabies equina und eine universelle, durch Kunstdünger hervorgerufene Dermatose kam differentiell-diagnostisch in Betracht. *Arthur Alexander*-Berlin.

G. Verrotti, **Ein Fall von Psoriasis vulgaris mit Amenorrhöe, geheilt durch Organotherapie (Ovarin).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 447.

Verrotti berichtet über einen Fall von Psoriasis vulgaris, der in kurzer Zeit nach Darreichung von Ovarialsubstanz heilte. Der Verlauf der Psoriasis war eng verknüpft mit einer Amenorrhöe. Bei dem Auftreten der Psoriasis sistierten die Menses, um nach ihrer Heilung wieder einzusetzen. Die Psoriasis ist also im vorliegenden Falle als eine Toxidermie aufzufassen, welche in Abhängigkeit steht zu der Funktion der utero-ovarialen Sphäre. In der Diskussion bemerkt *Pasini*, daß er jüngst mehrere Psoriasisfälle durch intermuskuläre und intravenöse Emetineinspritzungen in Dosen von 1—2 ctg geheilt habe. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Buchbesprechungen.

Sanitätsrat Dr. S. Jeßner, *Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife.* 3. Aufl. Leipzig 1920. Curt Kabitzsch.

Das 6. Heft mit obigem Titel der bekannten Vortragsreihe des Verfassers behandelt mit ruhiger Sachlichkeit die Möglichkeiten, die der dermatologischen Therapie aus der Verwendung von Seifen erwachsen. Die nützlichen Seiten, die besonders auf der auflockernden und keratolytischen Eigenschaft der Seife beruhen, werden gebührend hervorgehoben, ebenso wie ihre Bedeutung als Vehikel von Medikamenten. In gleicher Weise werden aber auch die unerwünschten Nebenwirkungen betont, die auch für die milde-

Digitized by Google

sten Seifen Kontraindikationen bedingen. Das klar geschriebene Heftchen sei dem Praktiker als nützlicher Ratgeber empfohlen. *Schreus*-Bonn.

E. Meirowsky: *Die angeborenen Muttermäler und die Färbung der menschlichen Haut im Lichte der Abstammungslehre.* Antrittsvorlesung. Sonderabdruck aus Naturwissenschaftl. Wochenschr. Bd. 19. 1920. Brosch. 2,80 Mk.

Meirowsky gibt in dieser Antrittsvorlesung einen kurzen Ausschnitt seiner bekannten jahrelangen Forschungen über die Entstehung der sogenannten kongenitalen Mißbildungen der Haut. Er bringt an Hand von 69 Abbildungen die keimplasmatisch bedingte übereinstimmende Gesetzmäßigkeit der Tier- und Menschenscheckung zur Darstellung und knüpft daran Rückschlüsse auf die Pigmentierung und Behaarung unserer Vorfahren.

E. Zurhelle-Bonn.

Braun-Seifert. *Die tierischen Parasiten des Menschen. II. Teil. Klinik und Therapie der tierischen Parasiten des Menschen.* Von Prof. Dr. Otto Seifert. 2. wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig. Curt Kabitzsch. 1920.

Nachdem im Jahre 1915 der zoologische Teil des *Braun-Seifert* seine 5. Auflage erlebt hatte, liegt jetzt der zweite klinische Teil in neuem Gewande vor uns. Zum ersten Male erscheint er als gesonderter Band, den die Fülle des neuen Stoffes notwendig machte. Von den einzelnen Tiergruppen haben ganz besonders Protozoen und Würmer reichvermehrte Betrachtung erfahren, aber auch die als Krankheitsüberträger so wichtigen Arthropoden sind ihrer Bedeutung entsprechend eingehend berücksichtigt worden. Die Forschungsresultate sind bis in die letzte Kriegszeit und teilweise sogar nach Kriegszeit berücksichtigt worden, so daß die Fülle der jedem Abschnitt beigegebenen Literaturangaben auch diesen klinischen Teil zu einem unentbehrlichen Nachschlagebuch macht. Ganz besonders findet der Tropenarzt die einschlägigen Kapitel eingehend und gründlich behandelt. Und wenn auch Druck und Papier nicht ganz auf der Höhe des zoologischen Teils geblieben sind, so haben wir doch eine wesentliche und notwendige Ergänzung jenes ersten Bandes vor uns, den wir jedem Interessenten empfehlen, und dem wir weiteste Verbreitung wünschen können. *Edmund Hofmann*-Bonn.

R. Prosser White: *Gewerbekrankheiten der Haut. Ihre Verhütung und Behandlung, mit Berücksichtigung von Herstellungsverfahren und Stoffen, welche als Ursache in Betracht kommen.* 2. Auflage. London. H. K. Lewis & Co. 1920.

In dem Werk, das in zweiter Auflage erscheint, versucht der Verfasser, in gedrängter Kürze eine möglichst vollständige Übersicht aller bei Gewerbekrankheiten der Haut in Betracht kommenden Momente zu geben. Es soll die Möglichkeit einer schnellen Orientierung über Einzelheiten bieten, die sonst nur in der englischen oder ausländischen Literatur verstreut zu finden sind.

Das Buch gliedert sich in elf Abschnitte. Der erste enthält die allgemeinen Gesichtspunkte, die für die Benennung, das Vorkommen nach Ländern und Berufen, die allgemeine Pathologie, Pathogenese usw. in Betracht zu ziehen sind. Der zweite Abschnitt geht auf die Morphologie der Erkrankungen und ihre Veränderlichkeit, Histologie, Ätiologie und Komplikationen, weiter auf Differentialdiagnose und Prognose ein. Dann folgt

Digitized by Google

des Verfassers Einteilung der in Betracht kommenden Krankheiten. Sie gliedert sich nach den Gesichtspunkten der Ursache oder der Beschäftigung in:

1. Physikalische Schädlichkeiten,
2. Säuren, Basen und einige Metallsalze,
3. Staubkrankheiten,
4. Industrien,
5. Berufe,
6. Handwerk,
7. Farbstoffe und Färberei,
8. Pflanzengifte,
9. Tierische Schädlichkeiten.

Im dritten Abschnitt werden die physikalischen Ursachen abgehandelt; die folgenden haben je einen Punkt vorstehender Gruppierung zur Überschrift.

Das Werk ist von einer erstaunlichen Vollständigkeit, die durch eine klare Inhaltsangabe und ein erschöpfendes Register leicht zugänglich gemacht ist. Durchweg finden sich nützliche Winke und Rezepte für die Therapie und Prophylaxe. Von größtem Werte sind die Literaturhinweise, die bis in die neueste Zeit durchgeführt sind. Nicht nur die englische und übrige Weltliteratur ist angeführt, auch die deutsche ist in keiner Weise zu kurz gekommen. *Schreus*-Bonn.

Röntgentaschenbuch. Begründet und herausgegeben von Prof. Dr. **Ernst Sommer,** Zürich. Bd. 8. 288 S. m. 61 Abb. u. 4 Taf. *Otto Nemnich,* München-Leipzig 1919. 8.— Mk.

Das vielen Praktikern liebgewordene Taschenbuch hat auch in seinem 8. Band nichts von den Eigenschaften eingebüßt, die es vor allem durch praktische Arbeit überlasteten Röntgenologen wertvoll gemacht hat. In klaren, leichtfaßlichen Aufsätzen aus bewährten Federn bringt es auch diesmal wieder die hauptsächlichsten Neuerungen der letzten Jahre in Theorie, Technik und Praxis. Restlose Umfassung und Tiefgründlichkeit wird niemand von dem Büchlein verlangen.

Den Dermatologen werden besonders interessieren die Beiträge von *F. M. Meyer,* „Die physikalische Behandlung von Geschlechtskrankheiten"; *I. Wetterer,* „Die hochfiltrierte Strahlung in der Dermatoröntgentherapie"; *F. Winkler,* „Über die Therapie der Strahlungsschädigungen".

Im Abschnitt: Übersicht über Leistungen und Fortschritte der röntgenologischen Technik 1916/17 kommt eine Anzahl der Firmen zu Wort. An ihren Ausführungen Kritik zu üben, bleibt dem Leser überlassen.

Die Ausstattung des Büchleins ist für die heutigen Verhältnisse erstaunlich gut, der Preis der geringen Kaufkraft der Mark entsprechend.

Schreus-Bonn.

Personalien.

Hofrat Prof. Dr. *Riehl* ist zum Rektor der Universität *Wien* gewählt worden.

Professor Dr. *Zieler,* Vorstand der Dermatologischen Klinik und Poliklinik in Würzburg, ist in gleicher Eigenschaft an die Universität Hamburg als Nachfolger *P. G. Unnas* berufen worden.

Am 22. April 1921 wurde in Köln die Kölner Dermatologische Gesellschaft gegründet. Erster Vorsitzender ist Herr Professor *Zinßer,* Schriftführer Herr Dr. *Berger* in Köln.

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift.

Bd. XXXIII. | Juni 1921. | Heft 3/4.

Flavicid

Neuer Acridiniumfarbstoff

Spezifisches Desinfizienz von schnellster u. sicherster Wirkung

INDIKATIONEN:

Infizierte Wunden und Ekzeme / Furunkulose / Phlegmonen
Impetigo / Infektiöse Konjunktivide / Chronische Mittelohrerkrankungen / Akute und chronische Rhinitiden / Empyem
Anginen / Diphtherie

Flavicid-Pulver, Flavicid-Pastillen, Flavicid-Salbe,
Flavicid-Streupulver

Literatur auf Wunsch

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO 36

MITIN

eine absolut **indifferente**, völlig **reizlose**, äußerst **geschmeidige**, **geruchlose**, **haltbare**, **physiologische** Salbengrundlage von **äußerst großer** Resorbierkeit, die sich mit Arzneikörpern **sehr leicht** und in hohem **Prozentsatze** mischen läßt und ganz **vorzügliche** Salben und Pasten liefert.

Spezialitäten:

Mitin-Quecksilber ▫ Mitin-Creme ▫ Mitin-Pasta ▫ Frostmitin ▫ Lichtmitin ▫ Mitinpuder

Krewel & Co., Köln a. Rh.

G. m. b. H. & Cie. **Chemische Fabrik.**

Generalvertreter für Berlin und Umgegend: **A. Rosenberger, Arkona-Apotheke, Berlin N 37,** Arkonaplatz 5. Telephon Amt Humboldt 1711 und 5823.

Digitized by Google

DIADIN

(Jod-Quecksilber-organ. Verbdg.)

Spezifikum gegen parasitäre und infektiöse

Hautkrankheiten

Indiziert bei Trichophytien, Pityriasis, Favus, Ekzemen, Lupus, tuberkulösen und luetischen Affektionen, Furunkeln und Ulzerationen.

Die ungewöhnlich schnelle und sichere Heilwirkung des Diadin beruht auf der zeitlich getrennten lokalen Applikation zweier Präparate (Diadin I und II), die erst in den infizierten Zellen miteinander in Reaktion treten. Die hierdurch erzielte selektive Tiefenwirkung wird durch Gleitstoffe noch besonders erhöht.

Proben und Literatur unberechnet durch die

Diadin-Gesellschaft, Chem. Laborat. G.m.b.H., Berlin N 37d

Ferdinand Lauterbach

Fabrik medizinischer Seifen ▫ Breslau X

Alleiniger Fabrikant der ges. gesch. medizin. Seifen-Präparate:

Lauterbachs Glyzerin-Salizyl-Kali-Seife } 5 % und 10 %
Lauterbachs Neutrale Ichthyol-Kali-Seife }

Seit Jahren verordnet von namhaften Dermatologen, u. a. Prof. Dr. Neißer, weil. Dir. d. Univ.-Klinik in Breslau, Prof. Dr. Pick, Prof. Dr. Kroker, Prof. Dr. Fischer, Prof. Dr. Wiener. — Zu bezieh. durch Apotheken u Drogerien.

Sagrotan,

D. R. P., Name geschützt, ein vielfach als „geruchloses Lysol" bezeichnetes Chlor-Xylenol-Sapokresol **von hoher Desinfektionskraft und Heilwirkung bei Hautkrankheiten.** Praktisch ungiftig, von nur schwachem, nicht anhaftendem Geruch, frei von Ätz- und Reizwirkung, in 50%iger Lösung anwendbar und wirksamer als Jodtinktur zur Hände- und Hautdesinfektion, klar und wasserlöslich in jeder Konzentration.

Grotan,

D. R. P., Name geschützt, **das Desinfektionsmittel in Tablettenform (1 g).** 1—5 Tabletten in 1 Liter warmem Wasser gelöst, ergeben eine den verschiedensten Ansprüchen genügende, fast geruchfreie und praktisch ungiftige Desinfektionsflüssigkeit.

Die Grotan-Tablette ist der beste und billigste Ersatz für die Sublimatpastille.

Proben und Literatur der Präparate kostenfrei.

Schülke & Mayr A.-G., Lysolfabrik, Hamburg 39.

Digitized by Google

I.

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Charlottenburg [Prof. *C. Bruhns*].)

Zur Histologie des Lichen chronicus Vidal.

Von

Dr. ARTHUR ALEXANDER,
Oberarzt.

(Hierzu Tafel III—V.)

Die Anatomie des Lichen chronicus Vidal, deren Klarstellung die folgenden Zeilen gewidmet sind, ist noch recht wenig erforscht, und dieses Wenige bietet erhebliche Differenzen in der Auffassung der einzelnen Autoren, die sich mit dieser Materie beschäftigt haben. Es erschien mir daher der Versuch lohnend, durch eigene histologische Untersuchungen die vorhandenen Lücken nach Möglichkeit auszufüllen und die zum Teil einander entgegenstehenden Befunde früherer Arbeiten aufzuklären. Dabei möchte ich von vornherein bemerken, daß ich mich auf die wohl noch immer nicht geklärte Streitfrage, ob beim Lichen Vidal das Jucken das Primäre ist und die Knötchen erst sekundär auf der allerdings in besonderer Weise disponierten Haut des erkrankten Individuums entstehen, oder ob die primär entstandenen Knötchen erst das Jucken auslösen, nicht einlassen möchte. Ich will mich ganz einfach auf den Boden der Tatsachen stellen, das Krankheitsbild des Lichen Vidal, das jetzt wohl ziemlich allgemein als etwas Besonderes, als ein gut abgegrenztes klinisches Ensemble aufgefaßt wird, als gegeben annehmen und versuchen, dessen histologisches Substrat, nämlich das *Lichen Vidal-Knötchen* und das *Stadium* der *Lichenifikation*, das durch Zusammenfließen dieser Knötchen entsteht, zu schildern.

Literatur.

Wie ich schon hervorhob, ist das, was bisher literarisch an tatsächlichem Material vorliegt, nicht sehr reichlich. Insbesondere die gangbaren Lehrbücher bieten uns so gut wie gar keine Anhaltspunkte. *Jarisch* [1]), der das Krankheitsbild vom Ekzem trennt und als mykotische Dermatose auffassen

[1]) Die Hautkrankheiten. Wien 1900. Alfred Hölder.

Digitized by Google

will, äußert sich überhaupt nicht über die histologische Zusammensetzung, ebensowenig *Neißer*[1]), der es ebenfalls für mykotischer Natur, aber für eine eigene klinische Form des Ekzems hält. Was *Unna* betrifft, so behandelt er in seiner Histopathologie[2]) den Lichen chronicus Vidal nicht, obwohl aus einer Fußnote S. 306 hervorgeht, daß ihm der Begriff als solcher bekannt und geläufig ist. Auch in seiner etwa 10 Jahre später erschienenen Monographie im Mraczek'schen Handbuch[3]) bespricht er die ganze Frage der Neurodermitis chronica sehr kurz: Er rechnet sie zum Eczema callosum und äußert sich über den histologischen Befund überhaupt nicht. Das gleiche gilt für *Ehrmann*[4]): Er hält die Neurodermitis circumscripta für eine durch Verdauungsstörungen hervorgerufene Unterart des Ekzems; über die anatomische Beschaffenheit der Effloreszenzen teilt er nichts mit, es geht jedoch aus dem kleinen Kompendium von *Ehrmann-Fick*[5]) hervor, daß er sie auch histologisch völlig mit dem Ekzem identifiziert. Von französischen Lehrbüchern sei vor allem das große Handbuch „La pratique dermatologique" genannt, in dem *Brocq*[6]) den Artikel Lichen Vidal bearbeitet hat. Seine Angaben über die Histologie stimmen überein mit den weiter unten mitgeteilten Daten aus der Arbeit von *Brocq* und *Jaquet*. Es sei daher auf sie verwiesen. *Darier*[7]) bezeichnet den Lichen Vidal als zirkumskripte Prurigo, läßt aber den anatomischen Aufbau unerwähnt.

In der periodischen Literatur ist die Ausbeute etwas reicher. Die ersten, die mikroskopische Angaben über das 1886[8]) von Vidal, wenn auch etwas unbestimmt gezeichnete Krankheitsbild des Lichen simplex chronicus brachten, waren *Brocq* und *Jaquet*[9]), die in ihrer grundlegenden Abhandlung das klinische Bild auf Grund zahlreicher eigener neuer Beobachtungen genau präzisierten und dabei über die histologischen Verhältnisse an der Hand eines Falles eingehende Angaben machten. Sie schildern die gefundenen Veränderungen kurz zusammengefaßt folgendermaßen. Im Papillarkörper: runde und langgestreckte Haufen von lymphoiden Zellen, geschwollene Bindegewebszellen mit granuliertem Protoplasma, einzelne Pigmentzellen. Alle Papillen zeigen kleinzellige Infiltration, jedoch in verschiedenem Grade. Bei den meisten nur mäßig, ist sie bei drei bis vier, in denen auch ein ödematöses Exsudat sichtbar ist, besonders stark. Diese Papillen sind es offenbar, die klinisch die feinen eben sichtbaren Knötchen in der Mitte der Plaques bilden. Die Hornschicht zeigt vielfach Persistenz der Kerne in den obersten Schichten (Parakeratose). Das Rete ist verdickt, seine interpapillären Zapfen verbreitert, letztere häufig verzweigt und miteinander zusammenfließend. Überall finden sich zwischen den Epithelien Wanderzellen, da und dort auch Alteration cavitaire. Entsprechend der oben beschrie-

---

[1]) *Neißer-Jadassohn*, Hautkrankheiten. Stuttgart 1900. Ferdinand Enke.

[2]) Berlin 1894. August Hirschwald.

[3]) Bd. II. S. 306. Wien 1905. Alfred Hölder.

[4]) *Rieckes*, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Jena 1920. Gustav Fischer.

[5]) Wien 1906. Alfred Hölder.

[6]) Bd. III. S. 141 ff.

[7]) Grundriß der Dermatologie. Julius Springer. 1913.

[8]) Annales de derm. 1886.

[9]) Annales de derm. 1891.

Digitized by Google

benen, papillären Papel sind die untersten Schichten des Rete, insbesondere die Palisadenzellen, von Wanderzellen zerstört, welche bis zur Körnerschicht vordringen, die Retezellen zur Wucherung bringen und durch *Vereinigung* von zwei *benachbarten Zellen* an einzelnen *Stellen* zur *Höhlenbildung* führen. *Die Neigung zur Blasenbildung besteht also, aber sie ist gering und überschreitet meist nicht den ersten Grad.* Die Körnerschicht ist fast überall intakt.

Etwas eingehender möchte ich dann *Gerhard Simons*[1]) Befunde mitteilen, einmal, weil sie an einer etwas versteckten Stelle stehen und daher leicht der allgemeinen Kenntnis entgehen, dann aber hauptsächlich auch deswegen, weil sie wertvolle Aufklärungen über das uns beschäftigende Thema enthalten. *Simon* hat drei verschiedene Stücke untersucht und zwar erstens ein Stückchen Haut mit einem relativ frischen rötlichen isolierten Knötchen vom Oberschenkel und zweitens zwei Stückchen Haut mit je einem etwas älteren derben weißlichen Knötchen.

Das erste Stückchen, also das frische Knötchen, zeigt auf der Höhe der Erkrankung eine geringe Vorwölbung der Epidermis mit schwacher parakeratotischer Auflagerung und Schwund der Keratohyalinschicht ohne wesentliche Verbreiterung des Rete und eine ausgesprochene 2 — 6 Papillen breite perivaskuläre Infiltration des Papillarkörpers, die nach der Seite ausstrahlend wesentlich an Massigkeit einbüßt. Das Infiltrat besteht hauptsächlich aus Lymphozyten und gewucherten Bindegewebszellen, Mastzellen sind nur mäßig reichlich vorhanden. *Polynukleäre Leukozyten* und Plasmazellen fehlen fast völlig. An den den Knötchen entsprechenden Stellen der Basalzellenschicht ist das Pigment fast oder ganz vollständig geschwunden, in der Cutis sind nur spärliche Pigmenthäufchen sichtbar.

Wesentlich erheblicher sind die Veränderungen an den beiden anderen von dem zweiten Fall stammenden Knötchen, die Verfasser gemeinsam beschreibt. In einem Teil der Schnitte findet sich etwa dasselbe Bild, wie in dem ersten Knötchen, nur ist die Pigmentierung der Basalzellenschicht der Epidermis in den das Knötchen umgebenden Partien stärker und es fällt daher die Differenz zu der fast ganz fehlenden Epithelpigmentation um so mehr auf. In einem anderen Teil der Schnitte dagegen treten die Prozesse im Papillarkörper und der oberen Cutis erheblich an Bedeutung zurück gegenüber den Veränderungen des Epithels. Der obere Teil des letzteren ist in eine linsenförmig dem Rete resp. dem Papillarkörper aufsitzende fast strukturlose parakeratotische Hornschicht verwandelt, die an einzelnen Stellen von spärlichen Wanderzellen durchsetzt ist. Das Keratohyalin fehlt, ebenso eine *irgendwie erhebliche leukozytäre Durchsetzung* des Epithels.

Außer dieser Arbeit, die aus der *Jadassohn*schen Klinik in Bern stammt, nimmt dann einige Jahre später *Jadassohn*[2]) selbst noch einmal, offenbar auf Grund der *Simon*schen Präparate, zu dieser Frage das Wort, und hebt als besonders auffallende Befunde die *Depigmentierung* des Rete im Bereiche der Knötchen einerseits und die ganz hochgradige, fast bis an den Papillarkörper heranreichende, *schildchenförmige Parakeratose* anderseits

[1]) Doktor-Dissertation. Bern 1898. Für die Überlassung der Arbeit bin ich Herrn Prof. *Jadassohn* zu Dank verpflichtet.

[2]) D. Praxis. Ztschr. f. prakt. Ärzte. Über Prurigo und Neurodermitiden. 1902. 22—23.

Digitized by Google

hervor. Dagegen *fehlte in seinen Präparaten vollständig die Neigung zu ekzemähnlichen Bildungen.* Derselbe Autor kommt dann vier Jahre später [1]) im Anschluß an einen weiteren Fall nochmals auf die Frage der Depigmentation der Knötchen und der Hyperpigmentation der Umgebung zurück, und faßt sie als eine Folge der entzündlichen Vorgänge im Papillarkörper auf.

In Paranthese sei hier bemerkt, daß *Arndt* [2]) 1909 einen Fall von Leukopathie nach Neurodermitis circumscripta in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft demonstrierte. Auch auf die Arbeit von *Neißer* und *Siebert* [3]) sowie *F. Pincus* [4]), welch letzterer das Verhältnis von Lichen chronicus und Vitiligo behandelt, sei kurz hingewiesen. Vgl. auch *Nobls* [5]) Arbeit: Lichen chronicus simplex als Vorläufer neurotischer Alopecie.

Auch *Scholtz* [6]) betont ausdrücklich das *Fehlen der dem vulgären Ekzem eigentümlichen Epithelveränderungen* als charakteristisch für Lichen Vidal. Er beschreibt außerdem in seiner ziemlich kurz gehaltenen offenbar wohl nur als vorläufige Mitteilung gedachten Darstellung neben einer bald mehr herdweisen, bald mehr diffusen Infiltration im Papillarkörper und subkutanen Bindegewebe eine starke Verlängerung und Verbreiterung der Papillen selbst, welche häufig bis nahe an die Hornschicht reichen und eine Verdickung des Rete Malpighi. Letzteres ist gewöhnlich leicht ödematös und die Körnerschicht stellenweise verbreitert, stellenweise verschmälert oder verschwunden. Mastzellen finden sich häufig im Infiltrat. Das elastische Fasernetz ist besonders im Papillarkörper in der Regel größtenteils geschwunden.

B. Marcuse [7]) untersuchte zwei Fälle histologisch. Bei beiden waren makroskopisch deutliche isolierte Knötchen sichtbar. Er fand, daß die Hauptmasse der Knötchen aus den Schichten der Epidermis bestand. Die Retezapfen sind oft erheblich verbreitert bis zur Verschmelzung zweier benachbarter Glieder, die Höhendurchmesser sämtlicher Epidermisschichten vermehrt, insbesondere die Stachelzellen sind erheblich vergrößert. Die Zylinderzellenschicht weist eine mäßige Vermehrung der Karyomitosen auf und eine besonders in dem einen Falle ausgesprochene starke Hyperpigmentation, wobei er noch hervorhebt, daß diese am stärksten an den Randteilen der Knötchen, weniger stark in deren Zentrum entwickelt ist. Eine *Einwanderung von Rundzellen aus dem Papillarkörper ist nur vereinzelt nachweisbar. Vakuolen-Bildung und interspinale Hohlräume fehlen.* Die Körnerschicht ist stellenweise erheblich verdickt. In der Hornschicht fand er Hyper- und Parakeratose miteinander vergesellschaftet. Außerdem beschreibt Verfasser noch an einzelnen Schnitten aus der Hornschicht heraus emporstrebende „Epithelstacheln", die er mit den beim Lichen ruber acuminatus beschriebenen Hornstacheln auf eine Stufe gestellt wissen will.

---

[1]) Berner Kongreß (IX.) der D. dermat. Ges. 1907. S. 358.

[2]) Derm. Ztschr. 1909. Bd. 14. S. 546.

[3]) Ein Fall von lichenoider Eruption mit Depigmentation. Ikonographia derm. 1906.

[4]) Ein Fall von Lichen chronicus mit Depigmentation. Derm. Zeitschr. Bd. XIII, 651 und Bd. IX, Heft 7.

[5]) Derm. Wschr. Bd. 67, 46. 1918.

[6]) VII. Kongreß der D. derm. Ges. Breslau 1901. S. 230.

[7]) Archiv f. Derm. und Syph. Bd. 57. 1901.

Digitized by Google

Es erscheint mir zweifelhaft, ob es sich hier nicht einfach um „parakeratotische Schildchen" handelt, die statt in die Tiefe und Breite mehr nach oben zu sich entwickelt haben. Doch möchte ich der Entscheidung dieser Frage keine wesentliche Bedeutung beimessen. Im Corium fand Verfasser in der pars reticularis und im Papillarkörper perivasculäre und perifollikuläre Infiltrate, die Gefäße nicht besonders vermehrt oder erweitert, das elastische Gewebe relativ gut erhalten.

Marcuse kommt zu dem Ergebnis, daß nicht eine einfache Hyperthrophie der Papillen der Knötchenbildung zugrunde liegt, sondern daß auch die Epidermis aktiv an dem Zustandekommen der Veränderungen beteiligt ist. Wo die *primären* Veränderungen sitzen, ließ sich nicht mehr entscheiden.

Zu erwähnen ist dann noch eine neuere Arbeit von *Fabry*[1]). *Fabry* stellt in dieser Arbeit, wie aus dem Titel erhellt, neben der *Neurodermitis diffusa* und der uns hier besonders interessierenden *Neurodermitis circumscripta* noch eine dritte Form der *Brocq*schen Dermatose auf, die er als Neurodermitis nodularis bezeichnet, und die für uns hier ohne wesentliche Bedeutung ist.

Er berichtet bei dieser Gelegenheit über vergleichende mikroskopische Untersuchungen einer Reihe von *Lichen simplex chronicus-Fällen*, allerdings ohne Angabe klinischer Daten und der Stadien, in denen die Exzision vorgenommen wurde. Es bestand in allen Fällen in der Epidermis eine Verdickung der Hornschicht; die Coriumpapillen sind auffallend verlängert. Im Corium, unterhalb der Epithelgrenze finden sich korallenschnurförmig angeordnet, mehr oder minder scharf abgegrenzte kleinzellige Infiltrate, die neben den lymphozytären Elementen auch einige eosinophile Leukozyten enthalten. Weiter untersuchte dann Verfasser Fälle von *Neurodermitis diffusa*, und fand im wesentlichen Übereinstimmung mit dem *Lichen circumscriptus:* Es waren unter dem Epithel rundliche und längliche, meist scharf abgegrenzte, aber auch unscharfe Zellanhäufungen, die teilweise rein kleinzellige Infiltrate darstellten, teilweise aber auch aus lockeren Bindegewebszellen bestanden. In einem Falle war eine typische Korallenschnuranordnung nicht vorhanden, doch war die Form der Infiltrate ähnlich. In einem anderen Falle von Neurodermitis diffusa dagegen war die Anordnung der Infiltrate um die Gefäße herum ganz wie bei der Circumscripta korallenschnurartig. Auch das übrige Bild ist ein von dem Lichen circumscriptus kaum abweichendes.

Verfasser gibt am Schlusse seiner Arbeit zwei Abbildungen, von denen eine die Neurodermitis circumscripta betrifft: Wir sehen die üblichen, vielfach erwähnten Veränderungen des Papillarkörpers und des oberen Coriums, jedoch *keine Epithelveränderung.* Auch wenn man annimmt, daß er die betreffenden exzidierten Stücke nicht serienweise untersucht hat, so ist doch ohne weiteres als sicher zu unterstellen, daß ihm erhebliche Epithelabweichungen nicht entgangen wären. Man muß also den Schluß ziehen, daß in den Stadien, die zur Untersuchung kamen, solche fehlten, und zwar sowohl bei der diffusen wie bei der zirkumskripten Form.

Um noch ganz kurz meinen Standpunkt zur *Neurodermitis nodulosa* zu

[1]) Über 2 Fälle von Neurodermitis nodulosa (großknotige Form von Neurodermitis. *Brocq*). Archiv f. Derm. 1916. Bd. 121.

Digitized by Google

präzisieren, so möchte ich sie, bis Bestätigungen von anderer Seite vorliegen, wenn ich auch keineswegs ihre Zugehörigkeit zum Lichen Vidal bestreiten will, doch zunächst wegen des von den übrigen Fällen abweichenden klinischen Aussehens noch abseits stellen, zum mindesten sie für die Fixierung des histologischen Bildes vorläufig nicht mit verwerten, weil doch immerhin, wie ja auch *Fabry* selbst früher (Archiv f. Derm. 1895) annahm, die *Möglichkeit* einer anderen klinischen Rubrizierung des Krankheitsbildes nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

Ganz ähnlich steht es, wie bereits *Jadassohn* hervorhebt, mit *Toutons* Fall [1]). Auch er ist klinisch nicht ganz sicher, insoforn, als er auf eine *Voigt*sche Grenzlinie beschränkt ist und daher auch von *Touton* selbst als Neurodermitis linearis chronica bezeichnet wird. *Touton* fand starke Verlängerung der Papillen und dementsprechend auch der Retezapfen, meist starke Ausbildung der Körnerschicht, beginnende Vesikulation, Zellödem mit Vakuolisierung, zackige Form der Grenzlinie zwischen Rete- und Hornschicht.

Nicht ganz zweifellos, aber doch meines Erachtens höchst wahrscheinlich zum Lichen Vidal gehörend ist dann eine zuerst von *Fox* und *Fordyce* [2]) unter dem Namen „a chronic itching papular eruption of the axillae and pubes" beschriebene Affektion, welche neuerdings von *Rasch* und *Kißmeyer* [3]) als „*Fox-Fordyce*sche Krankheit" bezeichnet wird. Diese Dermatose, von der bisher 12 Fälle bekannt sind, ist charakterisiert durch kleine konische derbe, mit intensivem, fast unerträglichem Jucken verbundene Papeln, die hauptsächlich an den Achselhöhlen und der regio pubis lokalisiert sind. Manchmal sind auch die Areolae mammae befallen. An den ergriffenen Stellen sind vielfach die Haare ausgefallen. Die Affektion ist therapeutisch außerordentlich schwer beeinflußbar und von sehr chronischem Verlauf. *Fordyce* selbst ist geneigt, sie als eine Varietät der *Brocq*schen Neurodermitis aufzufassen. *Rasch* und *Kißmeyer* drücken sich nach dieser Richtung hin nicht ganz bestimmt aus.

Mikroskopisch fand sich in den bisher beobachteten Fällen Akanthose, Ödem- und stellenweise Vesikelbildung der Epidermis. Die Akanthose war ebenso wie die sie begleitende Hyperkeratose besonders über der zentralen Partie der Papel ausgebildet; hier bestand auch etwas Parakeratose. Um die Gefäße im Corium war meistens ein Infiltrat von Lymphozyten und Plasmazellen. In einigen Fällen sah man eine hyaline Degeneration der Gefäßwände und tinktorielle Veränderungen der elastischen Fasern.

Fassen wir das, was bisher in der Literatur bekannt ist und was ich eben in kurzen Zügen wiedergegeben habe, zusammen, so ergibt sich folgendes Bild: *Fabry* scheint überhaupt keine Epithelveränderungen in seinen Präparaten von Neurodermitis chronica gefunden zu haben. Andere Beobachter fanden im Gegensatz dazu erhebliche Abweichungen von der Norm, die allerdings untereinander keineswegs überein-

[1]) Verhandlungen des 5. Kongresses der D. derm. Ges. Leipzig 1896.
[2]) The Journal of cut. dis. 1902 u. 1903.
[3]) Derm. Ztschr. 1920. Bd. 29.

Digitized by Google

stimmen, sondern vielmehr bemerkenswerte graduelle und prinzipielle Verschiedenheiten aufweisen. So beschrieben *Brocq* und *Jaquet*, ferner auch *Marcuse*, *Scholtz* und *Touton* Verbreiterung des Rete und der interpapillaren Zapfen teilweise bis zum Zusammenfließen benachbarter Glieder, während *Simon (Jadassohn)* im Gegensatz dazu gerade das Fehlen solcher Verbreiterung betont. Parakeratose und Hyperkeratose wiederum erwähnen ausdrücklich *Simon* und *Marcuse* und *Brocq*, während *Scholtz* und *Touton* deren Vorhandensein, wenn auch nicht ausdrücklich ableugnen, so doch sicherlich nicht als besonderes Symptom hervorheben.

Scholtz allerdings spricht davon, daß die verlängerten Papillen häufig bis nahe an die Hornschicht heranreichen; ein Vorgang, der bei normaler Keratinisation eigentlich nicht recht möglich ist. Man muß doch annehmen, daß diese Bemerkungen *Scholtz'* sich auf Präparate beziehen, bei denen irgendwelche Anomalien der Verhornung vorangegangen sind, und wo dann sekundär ein Schwund der so veränderten Schichten respektive eine Atrophie eingetreten ist. Nur so können wir uns ein Herantreten der Papillen an die Hornschicht erklären.

Ebenso abweichend sind die Befunde bei einer anderen Oberhautveränderung: Der Alteration cavitaire resp. der Vesikulation. *Brocq* und *Touton* beschreiben ihr Vorkommen, *Marcuse*, *Scholtz*, *Simon* leugnen es direkt. Ähnliche Differenzen bietet das Stratum granulosum: bei *Brocq* ist es erhalten, bei *Touton* ebenfalls, sogar in verstärktem Grade, während es bei *Simon* ganz geschwunden, bei *Scholtz* teils verbreitert, teils ebenfalls der Resorption anheimgefallen ist. Erhebliche Verschiedenheiten finden sich dann ferner in betreff der Infiltration des Epithels mit Wanderzellen: *Brocq* fand *deutliche*, *Marcuse geringe* Einwanderung von Leukozyten, während *Simon* deren Fehlen ausdrücklich betont. Über die Pigmentation der Basalzellen äußert sich insbesondere *Simon*, der das Fehlen des Pigments in den den Knötchen entsprechenden Partien hervorhebt, während in deren Umgebung es reichlich vorhanden sei, und ferner *Marcuse*, der im Zentrum und besonders an den Randteilen der Knötchen verstärkte Pigmentablagerungen in den Basalzellen erwähnt. Die übrigen Autoren übergehen diesen Punkt.

Wesentlich einförmiger gestaltet sich die Schilderung der Veränderungen im Papillarkörper und im Corium. Perivaskuläre Infiltrate, die hauptsächlich aus Lymphozyten bestehen, werden allgemein als Befund angegeben. Verlängerung der Pa-

Digitized by Google

pillen erwähnen besonders *Fabry, Touton* und *Brocq*. Außerdem fand letzterer in den den Knötchen entsprechenden Papillen ein ödematöses Exsudat, das hier und da feine Fädchen bildet, worunter wohl offenbar solche Stellen innerhalb der Papillen zu verstehen sind, bei denen vor der Exzision ein Austritt von Flüssigkeit stattgefunden hatte (Ödem), die dann infolge des Härtungsverfahrens zur Gerinnung kam.

Eigene Untersuchungen.

Angesichts dieser Verschiedenheiten in der histologischen Beurteilung und Wertung einer in praxi doch recht häufigen Affektion und veranlaßt durch die relativ geringe Anzahl der vorliegenden Untersuchungen hielt ich es für lohnend, eine präzisere, die oben gestreiften Differenzpunkte nach Möglichkeit aufklärende Darstellung der Verhältnisse zu versuchen. Dabei schien es mir vor allem von Wert zu sein, das *klinische Aussehen* und das *Stadium der betreffenden,* zur *Exzision kommenden Stelle* ganz *genau zu fixieren und ferner auch ein numerisch etwas größeres Material* in den *Bereich der Untersuchung zu ziehen,* um *die Gewißheit* oder *doch wenigstens die Wahrscheinlichkeit* zu haben, *gegen Zufallsbefunde einigermaßen geschützt zu sein.*

Die von mir beobachteten und histologisch untersuchten Fälle[1]) sind folgende:

Fall 1. E. R., 60 Jahre alt.

Status: Patient hat zwei Stellen: Erstens eine längliche, etwa $3^1/_2$ cm lang, 2 cm breit oben auf der rechten Schulter, in deren Bereich die Haut gerötet und lichenifiziert ist, und zweitens eine runde, etwa drei Markstück große Stelle vorn am Hals in der Mitte, die *aus zahlreichen kleinen blaßrötlichen Knötchen zusammengesetzt* ist, *die keine* Delle *haben* und *nicht glänzen,* auch *sonst keine* regressiven *Veränderungen,* wie *Krusten* usw. *aufweisen.*

Die zuletzt geschilderte Stelle entspricht offenbar einem relativ frischen Lichen-Vidal-Herd, dessen Primärknötchen sich einige Wochen ziemlich unverändert erhalten haben. Aus dieser Partie wird unter Lokalanästhesie ein kleines, *zwei Knötchen* umfassendes Stückchen exzidiert.

Histologischer Befund: Sämtliche Schnitte zeigen in ihrer ganzen Breite im Papillarkörper und der oberen Cutis zahlreiche, um längs und quer getroffene Blutgefäße angeordnete Infiltrate, die zum weitaus größten Teil aus Lymphozyten, zum kleineren aus polynukleären Leukozyten und einigen Mastzellen bestehen. Die gleichen Infiltrate sieht man auch inmitten resp.

[1]) Es handelt sich, wie ich ausdrücklich hervorheben möchte, um reine unkomplizierte Fälle von Lichen Vidal ohne ekzematöse Veränderungen.

Digitized by Google

an der Seitenwand präformierter, mit Endothelzellen ausgekleideter Hohlräume, die wohl mit Sicherheit als Lymphgefäße aufzufassen sind. Die elastischen Fasern sind erheblich vermindert, doch nicht ganz geschwunden. An der Stelle der Präparate, die den beiden Knötchen entspricht, besteht in etwa 6—8 Papillenbreite einerseits eine besonders intensive Dichte der erwähnten perivaskulären Infiltrate, andrerseits eine starke Vermehrung und erhebliche Schwellung der fixen Bindegewebszellen, so zwar, daß erstere in dem einen Knötchen, letztere in den anderen Knötchen das vorwiegend ins Auge fallende Symptom bilden. Dabei sind in Knötchen 1 die Zellansammlungen an manchen Stellen so stark, daß der perivaskuläre Charakter verloren geht und die Zellen, als massive Infiltrate bis hoch hinauf unter die Basalzellenschicht reichend, die Epidermis vorwölben (vgl. Fig. 1), während bei Knötchen 2 das lymphozytäre Infiltrat an Masse etwas zurücktritt und die Schnitte mehr gleichmäßig verteilte Zellanhäufungen zwischen den geschwollenen und vermehrten Bindegewebszellen erkennen lassen.

Die Epidermis weist bei beiden Knötchen etwa die gleichen Veränderungen auf, so daß sie gemeinsam besprochen werden können. Im allgemeinen sind die Retezapfen und die Malpighischicht gegenüber der Norm etwas verbreitert und gewuchert (Kernteilungsfiguren). Besonders auffällig sind die Veränderungen an den dem Zentrum der beiden Knötchen entsprechenden Stellen: hier ist (vgl. Fig. 1) das bedeckende Epithel durch das von unten her andrängende Infiltrat in seiner Gesamtheit etwas in die Höhe gehoben (Knötchenbildung) und die interpapillaren Zapfen von Wanderzellen durchsetzt, die in großen Zügen vom Papillarkörper aus nach oben streben. Die Zapfen selbst sind hier etwas verschmälert, unregelmäßig begrenzt, zerworfen, die Basalzellenschicht, die überhaupt durch den ganzen Schnitt hindurch nur noch sehr rudimentär vorhanden und fast durchweg pigmentlos ist, ist an diesen Stellen völlig geschwunden, und der Übergang vom Epithel zum Corium unscharf und verwischt. Die interzellularen Saftspalten sind deutlich verbreitert, außerdem sieht man im Rete vielfach Komplexe von 6—8 Zellen, deren Protoplasma infolge von Ödembildung im Innern der Zelle die Farbe schlechter annimmt, als die Umgebung und deren Kerne etwas unscharf wie angenagt sind. Innerhalb dieser Zellkomplexe ist auch die Zahl der polynukleären Leukozyten besonders groß (beginnende Vesi-

Digitized by Google

kulation). Solche ödematösen Zellen sind häufig auch einzeln im Rete zu treffen und bilden wohl das erste Stadium der von Leloir „altération cavitaire" bezeichneten Umwandlung (Fig. 5). An Stelle der Hornschicht ist an den dem Zentrum der Knötchen entsprechenden Partien eine kernhaltige, nur mehrere Zellagen hohe Schicht getreten, die dem Rete breit aufsitzt (Fig. 1).

Wir haben also in diesem wohl relativ frischen Falle im Papillarkörper und oberen Corium ein ziemlich dichtes, in den adventiziellen Lymphspalten der Blutgefäße und den Lymphgefäßen lokalisiertes lymphozytäres Infiltrat einerseits, eine erhebliche Schwellung der fixen Bindegewebszellen andrerseits. In der Epidermis besteht entsprechend dem Höhestadium der dermalen Knötchenbildung eine ausgesprochene Akanthose des Rete, eine wahrscheinlich hauptsächlich durch intrazelluläres Ödem verursachte gewissermaßen abortiv gebliebene intraepidermoidale Vesikulation, sehr erhebliche Wanderzelleninvasion mit sekundärem Schwund der in die Tiefe gewucherten Retezapfen, eine schwache Parakeratose, schließlich Schwund des Pigmentes der Basalzellenschicht.

Fall II. Frau K., 40 Jahre alt.

Status: Am linken Hals ein etwa kinderhandtellergroßer Herd, der aus zahlreichen kleinen weiß-rötlich glänzenden, nicht gedellten polygonalen Knötchen besteht. An einzelnen Stellen zeigen die Knötchen feine Schuppen. An anderen sind sie völlig glatt. Der Untergrund ist leicht pigmentiert. Die Knötchen stehen difus ohne bestimmte Anordnung; die Begrenzung des Herdes ist unregelmäßig.

Es handelt sich um einen etwas länger bestehenden Lichen Vidal, der in dem Stadium der Knötchenbildung stehen geblieben ist. Exzision einer kleinen Stelle, in der ein Knötchen deutlich als rötliches, nur minimal schuppiges Gebilde sichtbar ist.

Mikroskopischer Befund: An keiner Stelle innerhalb der Schnitte sieht man Niveaudifferenzen, die als Ausdruck lokaler Knötchenbildung gedeutet werden könnten; die pathologischen Vorgänge in Oberhaut und Cutis erstrecken sich diffus durch die ganze Breite der Schnitte, so daß wohl die Annahme gerechtfertigt erscheint, daß das exzidierte Stück in seiner Gesamtheit etwa einem makroskopisch sichtbaren, etwas älteren Knötchen entspricht. Papillarkörper und obere und in diesem Falle auch die mittlere Cutis sind der Sitz zahlreicher, getrennt stehender Infiltrate (vgl. Fig. 2), zwischen denen die Bindegewebszellen etwas geschwollen und stark vermehrt, teil-

Digitized by Google

weise pigmenthaltig sind. Dazwischen sieht man allenthalten *erweiterte rundliche Lymphgefäße* und *sehr zahlreiche Saftlücken* und *-spalten, letztere sehr deutlich ausgesprochen,* insbesondere auch um die *Bindegewebszellen* herum, die vielfach wie von einem Lymphsee eingeschlossen erscheinen (vgl. Fig. 2). Im Bereiche dieser Veränderung, durch die die Cutis in ihrer Höhe zugenommen hat, ist das elastische Gewebe sehr wesentlich vermindert, die subepitheliale Grenzschicht kaum erkennbar. Das Rete ist nur wenig verbreitert, von Wanderzellen durchsetzt, an einzelnen Stellen wieder infolge starken Ödems kleinerer Zellkomplexe und stärkerer lokaler leukozytärer Einwanderung beginnende Vesikulation. Die Keratohyalinschicht ist teilweise erhalten, teilweise geschwunden; da wo letzteres der Fall ist, finden sich sehr ausgesprochene parakeratotische Auflagerungen statt der normalen Hornschicht. Diese parakeratotischen Schildchen reichen vielfach ziemlich tief in das an diesen Stellen entsprechend verdünnte Rete hinein. Hier sind auch besonders zahlreiche Wanderzellen im Epithel nachweisbar. Ein Teil der Reteleisten zeigt normalen Abschluß gegen den Papillarkörper, ein anderer Verschmälerung und unregelmäßige, wie angenagte Grenzschicht und Schwund der basilaren Pigmentschicht. Das Ödem (erweiterte Lymphspalten und Lymphgefäße) des Papillarkörpers greift vielfach unmittelbar auf die suprapapillaren Schichten des Rete über, daselbst direkt über den Papillenspitzen die geschilderten Anfänge der Vesikulation erzeugend, die das Rete Malpighi an diesen Stellen wie ein Sieb oder Schwamm erscheinen lassen.

Wir haben also hier histologisch ein ganz ähnliches Bild wie in Fall 1; nur ist das Infiltrat im Corium ein mehr diffuses, der Knötchencharakter der Affektion ist histologisch nicht so sehr ausgesprochen erkennbar, weil die Akanthose relativ gering ist. Das Ödem der Cutis ist hier wesentlich stärker als in Fall 1, die Parakeratose desgleichen. Dagegen ist das Ödem des Rete und die regressiven Veränderungen der Retezapfen, ferner auch die beginnende Vesikulation und die Leukozyteneinwanderung ins Epithel ziemlich die gleichen wie bei Fall 1.

Fall III. Frl. O., 28 Jahre alt.

Status: Zurzeit hat Patientin eine etwa 8 cm lange, 3 cm breite Stelle unterhalb der rechten Patella, die aus rötlichen, zum Teil mit feinen Schüppchen bedeckten Knötchen besteht. Felderung der Haut deutlich sichtbar. Exzision von zwei rötlichen, gut als solche erkennbaren Knötchen, die nach Ansicht der Patientin etwa 4—6 Wochen alt sind. Da beide

Digitized by Google

Knötchen bis auf ganz geringe Abweichungen dasselbe mikroskopische Bild darbieten, so seien sie zusammenfassend beschrieben.

Histologischer Befund: Außergewöhnlich starkes und massiges Infiltrat des Papillarkörpers und der oberen und mittleren Cutis, nach unten zu relativ plötzlich, jedoch nicht so geradlinig abschneidend wie beim Lichen ruber. Das Infiltrat ist in der Cutis selbst nicht diffus verteilt, sondern es besteht aus einzelnen, durch relativ gut erhaltenes Bindegewebe voneinander (bei schwacher Vergrößerung) getrennten Infiltratprovinzen. Im Bereich dieser letzteren ist das kollagene Gewebe bis auf dünne Fäserchen, die zwischen den Infiltratzellen noch gut erhalten sind, geschwunden, zahlreiche Gefäße, wie es scheint, in vermehrter Anzahl der Norm gegenüber, durchziehen das Infiltrat, das zum größten Teil aus Lymphozyten, zum geringeren aus Wanderzellen besteht. Keine Mastzellen, keine oder so gut wie keine Plasmazellen. Das zwischen den Infiltratprovinzen gelegene, scheinbar normale Bindegewebe erweist sich bei starken Systemen ebenfalls als erkrankt, und zwar sind die fixen Bindegewebszellen vermehrt und vergrößert, das Zwischengewebe stärker azidophil als normal (gegenüber Eosin). Gegen den Papillarkörper zu vermehrt sich die Zahl der Wanderzellen, und an einzelnen Stellen sieht man in den Cutispapillen ganze Schwärme von Leukozyten, die, ähnlich wie beim Lichen ruber, bis in das Epithel verfolgbar sind.

Was die Epidermis anbetrifft, so sind die Präparate von verschiedenem Aussehen. Die peripheren Schnitte zeigen, abgesehen von einer Verbreiterung und Verlängerung der interpapillaren Zapfen, diffus verteilter altération cavitaire der Retezellen und einigen Wanderzellen, kaum irgendeine Abweichung von der Norm. Je mehr nach dem Zentrum der Knötchen zu, desto mehr nehmen die Veränderungen an Intensität zu. In einer Breite von etwa einem Dutzend Papillen findet sich ein Neben- und Durcheinander sehr erheblicher Abweichungen: die interpapillaren Retezapfen sind zum Teil gewuchert, benachbarte miteinander verschmolzen, die Retezellen etwas schwächer gefärbt als gewöhnlich und von sehr zahlreichen polymorphkernigen Leukozyten durchsetzt. Die interzellulären Saftspalten deutlicher sichtbar als sonst, erweitert, im Innern der Zellen vielfach ungefärbte Lücken (Ödem). Je weiter man sich der Hornschicht nähert, desto ausgeprägter sind die Veränderungen. Das intrazelluläre Ödem nimmt zu, vielfach sieht man Netzbildung (Vesikulation) und an einigen Stellen, ins-

Digitized by Google

besondere direkt unter der Hautoberfläche, vereinzelte längliche resp. runde mit Fibrin und Epithelresten und fädigen Gerinnseln gefüllte echte intraepitheliale Bläschen. Ein anderer Teil der interpapillären Zapfen dagegen ist nicht, wie die eben beschriebenen, der Norm gegenüber vergrößert, sondern im Gegenteil verschmälert, langgezogen, aus schwach gefärbten Zellen zusammengesetzt, an noch anderen Stellen der Schnitte sind überhaupt keine Zapfen mehr vorhanden, das Epithel ist vielmehr auf ganz wenige Zellagen reduziert, von siebartig durchlöcherten Zellkomplexen (Ödem) und Wanderzellen durchsetzt. Diese regressiven Prozesse findet man vornehmlich da ausgeprägt, wo in der Cutis und im Papillarkörper besonders starke Zellinfiltrate vorhanden sind und gegen die Oberhaut vordrängen. Hier ist auch die Verhornung erheblich gestört. An Stelle der Hornschicht ist eine aus platten Zellen zusammengesetzte kernhaltige Schicht getreten, die stellenweise sehr mächtig ist und außer den kernhaltigen Zellen noch Haufen von Wanderzellen und eine nach *van Gieson* gelb sich färbende Grundsubstanz enthält. In dieser Gegend, etwa 8—10 Papillen breit, ist auch die Keratohyalinschicht, die sonst relativ gut erhalten ist, völlig geschwunden. Die Basalzellenschicht ist soweit überhaupt vorhanden (siehe oben), in der ganzen Breite der Schnitte, auch in den weniger affizierten Partien völlig pigmentlos; in der Cutis fast kein Pigment.

Es handelt sich also bei diesen beiden, ebenfalls wie bei Fall 2 schon etwas älteren Knötchen, die im Bau fast völlig miteinander übereinstimmen, wieder um ein sehr charakteristisches, perivaskuläres Lymphozyteninfiltrat mit Ödem des Papillarkörpers, Akanthose und Ödem im Rete und den interpapillären Zapfen, abortiver intraepithelialer Vesikulation und Bildung vereinzelter echter Blasen, Para- und Hyperkeratose, Leukozyteninvasion und Schwund der Basilarzellen resp. des in ihnen enthaltenen Pigments. Besonders charakteristisch ist an diesen Präparaten, daß durchweg innerhalb der Zellinfiltrate die feinen Bindegewebsfibrillen wie ein zartes Netzwerk erhalten sind, auch ein allerdings nicht sehr hochgradiges Ödem des Papillarkörpers und der oberen Teile des Coriums ist bemerkenswert. Die vorhandene Hyperkeratose ist wohl bedingt durch die topographische Lage der exzidierten Knötchen (Kniescheibengegend), die ja schon normalerweise eine relativ dicke Hornschicht hat.

Digitized by Google

Fall IV. M. Ziemlich hartnäckiger, seit Monaten bestehender Fall, war bereits einmal bei uns auf Station und kommt, vor 6 Wochen entlassen, jetzt wieder mit einem Rezidiv am Ellenbogen. Es finden sich daselbst sehr differente Veränderungen: Alte lichenifizierte und pigmentierte Partien untermischt mit relativ akuten Knötcheneruptionen. Aus einer solchen wird ein frisch aussehendes Knötchen mit Umgebung exzidiert. Auf dem Knötchen befand sich eine Kruste.

Histologischer Befund: Je nach Herkunft der Schnitte verschiedene Bilder: Bei den Randschnitten (vgl. Fig. 3) eine durch die ganze Länge des Schnittes bemerkbare, sehr erhebliche Verbreiterung des Rete und der interpapillären Zapfen, mit teilweiser sekundärer Verschmelzung; fast überall ist die Hornschicht ersetzt durch eine mehrschichtige Lage kernhaltiger Zellen. Die Retezellen selbst sind vielfach im Zustande des perinukleären Ödems resp. der altération cavitaire. Oft sieht man auch kleine runde leere Hohlräume, deren Kerninhalt wohl infolge des Druckes des Ödems verloren gegangen ist. An manchen Stellen sind die erwähnten Lücken besonders zahlreich und fassen zwischen sich, offenbar in den früheren Interzellularräumen, Ansammlungen von Wanderzellen, deren Kerne kleine dichte Haufen bilden (beginnende Vesikulation). Die Basalzellenschicht ist leidlich erhalten und zeigt bis auf einige Stellen, an denen das Pigment geschwunden ist, normale Verhältnisse.

Etwas anders ist das Bild in den zentralen Schnitten, die der Mitte des exzidierten Knötchens entsprechen. Hier haben wir außer den eben beschriebenen Veränderungen an einer etwa 12—15 Papillen-Breite entsprechenden Stelle eine Heraushebung der gesamten Oberhaut und des Papillarkörpers aus dem Niveau der übrigen Haut. Beide sind in allen ihren Dimensionen wesentlich vergrößert, das Rete ist stark gewuchert und verbreitert, insbesondere die interpapillaren Zapfen mächtig in die Tiefe und in die Breite gezogen, so daß benachbarte Verzweigungen sich vielfach miteinander vereinigen. Die Papillen erscheinen durch die geschilderte Wucherung der Zapfen verlängert, verschmälert und von der Seite her zusammengequetscht, wie ausgezogen, ihre bindegewebige Grundsubstanz ist geschwunden resp. tinktoriell nicht nachweisbar, desgleichen das Elastin: man sieht nur noch lang ausgezogene Kapillaren, die sich aus der fast kernlosen Umgebung als schmale kernhaltige Bänder deutlich abheben. Einige von den Kapillaren sind nur noch eben angedeutet erkennbar: ihre

Digitized by Google

Wände färben sich mit Eosin diffus rötlich, ohne daß eine Differenzierung von Kernen und Protoplasma möglich ist (beginnende hyaline Degeneration). Über dem Rete wölbt sich eine mächtige aus zahlreichen kernhaltigen Zellagen und größeren und kleineren Hohlräumen aufgebaute Schicht, die an Stelle der Hornschicht getreten ist. Die Decke dieser mehrkammrigen und mehrschichtigen Zone wird gebildet von einer aus polynukleären Leukozyten, Detritus, Fibrin und Bakterien zusammengesetzten Masse, in der man eine bestimmte Struktur mit Sicherheit nicht mehr erkennen kann. Die Basalzellen sind auch hier leidlich erhalten, das Pigment dagegen vielfach geschwunden. In der oberen Cutis perivaskuläre Zellinfiltrate, bestehend aus einkernigen und mehrkernigen Leukozyten. Mittleres und unteres Corium, abgesehen von vereinzelten Zellinfiltraten, normal.

Wir haben in diesem Fall ebenfalls wieder eine in Cutis und Papillarkörper lokalisierte Zellinfiltration, die allerdings weniger stark wie bei den anderen Fällen ausgebildet ist. Im Gegensatz dazu treten die akut exsudativen Prozesse im Epithel sehr viel mehr in den Vordergrund: die besonders starke Leukozytenauswanderung, das intrazelluläre Ödem des Rete, die intensive Wucherung desselben nebst sekundärer Kompression der Papillen, die Parakeratose, die etagenförmige Krustenbildung über dem Epithel, alles das hat hier einen besonders stark entzündlichen, der Eiterung sehr nahekommenden Charakter, so daß naturgemäß sich die Frage aufdrängt, ob wir es überhaupt mit Vorgängen zu tun haben, die zum Bilde des Lichen Vidal gehören oder mit sekundären entzündlichen Komplikationen. Nach Lage der Dinge möchte ich in der Tat bis zu einem gewissen Grade das letztere annehmen. Mindestens die starke, aus mehreren Schichten stufenförmig zusammengesetzte parakeratotische Schicht möchte ich wohl mehr für eine zufällige entzündliche, durch sekundäre Bakterieninvasion bedingte Komplikation halten. Dagegen scheinen mir die übrigen Veränderungen durchaus zum Bilde des Lichen Vidal zu gehören, wenn sie auch graduell durch den mehr exsudativen Charakter des ganzen beeinflußt sein mögen.

Fall V. Bö., 12 Jahre alter Knabe. Sehr ausgedehnter, seit vielen Jahren mit Exazerbationen und Remissionen andauernder Fall. Zur Zeit der Aufnahme besonders am rechten Oberschenkel und linken Unterarm ausgebildet. Exzision von 2 verschiedenen Stellen: Erstens eine *rötliche gefelderte Stelle (Lichenifikation)*, am rechten Oberschenkel von anscheinend

Digitized by Google

normaler Haut umgeben; zweitens ein relativ *frisch aussehendes, leicht gerötetes*, auf der *Oberfläche ein feines Blutkrüstchen tragendes polygonales* Knötchen, am linken Unterarm mit blaßroter infiltrierter Umgebung (zerkratztes Knötchen).

Histologischer Befund:

1. *Lichenifizierte Stelle:* In der ganzen Breite des Schnittes sind die interpapillaren Zapfen mäßig verbreitert und gewuchert, zum Teil mit den Nachbarzapfen zusammenstoßend resp. die dazwischen liegenden Papillen komprimierend. Wenig Wanderzellen, keine Mitosen. Im Papillarkörper und der oberen Cutis zahlreiche, in den Lymphräumen um die Gefäße lokalisierte Infiltrate, aus Lymphozyten und einigen Wanderzellen bestehend. Dazwischen gewucherte Bindegewebszellen und pigmentierte Zellen, die hier besonders zahlreich sind und deutliche Fortsätze an dem vergrößerten Zelleib tragen. Mittleres und unteres Corium nur einige Infiltrate und geringe Vermehrung der fixen Zellen. Keratohyalinschicht und Hornschicht überall von normaler Beschaffenheit.

2. *Zerkratztes frisches Knötchen:*

a) An den *tangentialen* Schnitten sind die interpapillaren Zapfen und das Rete stark verbreitert, von zahlreichen Wanderzellen durchsetzt, ziemlich zahlreiche Kernteilungsfiguren, besonders in den tieferen Schichten aufweisend. Papillarkörper und Rete wie bei b.

b) An den dem zerkratzten Zentrum (Erosion) entsprechenden *zentralen* Schnitten fehlen in etwa 4—5 Papillen-Breite Hornschicht und oberes Rete, wohl durch den kratzenden Finger entfernt. Nur eine dünne Reteschicht zieht sich über die zum Teil verschmälerten, zum Teil verbreiterten interpapillaren Zapfen. Letztere entbehren durchweg der basalen Pigmentschicht. Die zwischen ihnen gelegenen Papillen sind keulenförmig verdickt, zellig infiltriert, die zentralen Kapillaren erweitert, strotzend mit Blutkörperchen resp. deren Resten (Stroma und Blutfarbstoff) gefüllt. Das umgebende Bindegewebe nimmt den Farbstoff nur noch schwach an. Seitlich von dieser eben beschriebenen zentralen Zone setzt sich nach beiden Seiten hin das stark verbreiterte, deutlich eine parakeratotische Decke aufweisende Rete und die erheblich verbreiterten Interpapillarzapfen noch etwas fort. Überall im Rete Kernteilungsfiguren; im oberen Korium ausgesprochen perivaskuläre, aus einkernigen Zellen bestehende Infiltrate, vermehrte und vergrößerte Bindegewebszellen.

Digitized by Google

2. Es handelt sich also, soweit das zuletzt geschilderte *frische Knötchen* in Betracht kommt, wieder um Akanthose und Parakeratose, sowie ziemlich erhebliche papillare Entzündungen. Im Zentrum des Knötchens haben wohl bereits infolge des andrängenden Infiltrates und des papillaren Ödems in den in die Tiefe gewucherten Zapfen regressive Prozesse Platz gegriffen: sie sind verschmälert und verkleinert und ihres Pigments in der Basalschicht verlustig gegangen. *Ödem der Retezellen, vakuoläre Degeneration, Vesikulation* fehlen hier, wie es scheint, vollkommen. Zum mindesten sind sie in den Randpartien des zerkratzten Knötchens nicht nachweisbar. Ob sie in den zentralen Teilen etwa 4—5 Papillen breit vor der Entfernung des Rete durch den kratzenden Finger vorhanden gewesen sind, ist natürlich mit Bestimmtheit nicht mehr zu sagen. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß das in den Papillen noch bestehende Ödem sich ursprünglich bis in das Rete fortgesetzt und dort die genannten Veränderungen, wenn auch vielleicht nicht in sehr hohem Grade, ausgelöst hatte. Daß es sich um einen relativ frischen Prozeß handelt, dafür spricht die Anwesenheit ziemlich zahlreicher Mitosen.

1. Was die ebenfalls exzidierte *gefelderte Stelle* anbetrifft, so zeigt sie (siehe weiter unten weitere Fälle) relativ einfache Verhältnisse: Acanthose des Rete und der interpapillaren Zapfen, Lymphozyteninfiltration und Wucherung der fixen Bindegewebszellen des Papillarkörpers und des oberen Coriums. Oberhautveränderungen, wie Parakeratose und Hyperkeratose fehlen völlig. Ebenso Ödem der Cutis (Vesikulation). Ob sie in irgendeinem Stadium vorhanden gewesen sind, können wir natürlich nicht sagen, wenigstens nicht auf Grund der vorliegenden Präparate.

Fall VI. Dr. J., 42 Jahre alt.

Status: Befallen sind zurzeit beide Kniekehlen und die seitlichen Unterbauchgegenden beiderseits. An letzterem überhandtellergroße unregelmäßig begrenzte Stellen, die aus lauter ganz schwach rötlichen respektive gelblich-weißen Knötchen bestehen, die auf pigmentiertem Grunde sitzen. Das ganze fühlt sich reibeisenförmig an; dazwischen Kratzeffekte. Die übrigen Stellen von ähnlichem Aussehen.

Exzision einer etwa der Spina ant. sup. entsprechenden Stelle: leicht bräunlich gefärbte Haut mit zahlreichen *gelblich-weißlichen Knötchen (wie Milien)* besetzt. Das herausgeschnittene Stückchen wird zwecks besserer Übersicht über die Einzelheiten in 4 Teile geteilt und jeder Teil einzeln serienweise durchmustert. Der Einfachheit wegen gebe ich den histologischen Befund jedoch in zusammenfassender Darstellung wieder.

Digitized by Google

Histologischer Befund: In der Cutis und im Papillarkörper nicht sehr starke perivaskuläre und unabhängig von den Gefäßscheiden angeordnete Infiltrate, sowie recht erhebliche Vermehrung der Pigmentzellen und der fixen Bindegewebszellen, welch letztere vielfach sehr stark vergrößert und von einem ödematösen Hof umgeben sind. An einzelnen Stellen, die offenbar den klinisch sichtbaren Knötchen entsprechen, sind die entzündlichen Prozesse im Papillarkörper etwas stärker. Man sieht längs und quergetroffene an die erweiterten Blutgefäße sich anlehnende aus Lymphozyten und einigen Plasma- und Mastzellen bestehende Infiltrate und auch die oben beschriebenen Bindegewebsveränderungen sind in etwas stärkerem Grade ausgeprägt. An diesen Stellen fehlt die pigmentierte Basalschicht der Epidermis völlig, die Grenze zwischen Oberhaupt und Cutis ist verwischt; dagegen ist in der Umgebung der Knötchen und überhaupt im ganzen übrigen Teil der Schnitte, wo die entzündlichen Erscheinungen schwächer sind, die basale Epithelschicht normal, resp. an vielen Stellen sogar ziemlich stark übernormal pigmentiert. An diesen Schnitten sieht man vielfach sehr schön neben den überpigmentierten Stellen andere, an denen infolge des Ödems der subepitelialen Schicht das Pigment aus den Basalzellen gewissermaßen herausgespült wird. (Epithelzellen mit verwaschenem von Pigmentkörnchen durchsetztem Protoplasmaleib.) Im übrigen sind die Epithelveränderungen in diesen Schnitten nicht erheblich, etwas Akanthose, stellenweise altération çavitaire, mäßige Leukozytendurchsetzung und nur an wenigen zirkumskripten Stellen findet sich Parakeratose mit Schwund des Keratohyalins und dem entsprechend auch in den Retezellen oft stärkeres inter- und intrazelluläres Ödem (Vesikulation eben noch angedeutet).

Es ist also in diesen Präparaten sehr deutlich ausgesprochen:

1) eine ziemlich erhebliche Pigmentvermehrung in der Basilarschicht der Epidermis und in der Cutis, und zwar in der Umgebung der Knötchen, d. h. in denjenigen Partien, die schon klinisch als leicht gebräunte Stellen zwischen den weißen milienähnlichen Knötchen auffallen und

2) eine völlige Depigmentierung der den Knötchen entsprechenden Stellen. Daß in diesem Falle die sonst nur histologisch nachweisbare (vgl. auch *Simon*) Depigmentierung schon klinisch so sehr deutlich ins Auge fällt, liegt wohl daran, daß hier das akut entzündliche Moment längst abgeklungen ist, das

Digitized by Google

sonst durch seinen roten Farbenton die Depigmentierung zu verdecken imstande ist, und daß ferner die hier zufälligerweise fehlende Parakeratose resp. die Abwesenheit jeglicher Krustenbildung uns die Knötchen schon klinisch reiner und unkomplizierter erkennen läßt, als das sonst wohl der Fall ist. Daß die Parakeratose hier so sehr gering ausgebildet ist, oder vielleicht besser gesagt, histologisch nicht so sehr ins Auge fällt, ist wohl eine Folge der vielfachen bis zur Exzision fortgesetzten Behandlung mit reduzierenden Mitteln. Vorher dagewesen ist sie sicherlich.

3) ist noch besonders bemerkenswert in diesen Präparaten die Vermehrung und außergewöhnliche Vergrößerung der fixen Bindegewebszellen im Papillarkörper und oberen Korium, wohl bedingt ebenfalls durch die lange Dauer des Prozesses, durch den die akuten entzündlichen Veränderungen mehr zurück und die chronisch progressiven mehr in den Vordergrund treten.

Fall VII. Frau D. *Anamnese:* Die Stellen am Halse und der linken Ellenbeuge bestehen schon etwa 7—8 Monate. An letzterer fühlt Patientin direkt neben der alten Stelle seit etwa 4 Wochen heftiges Jucken. Sie bezeichnet als Sitz desselben einige, wie sie mit Bestimmtheit angibt, ziemlich frisch entstandene kleine Knötchen.

Status: An der linken Ellenbeuge typischer älterer lichenifizierter leicht geröteter Herd mit eingestreuten weißlich rötlichen Knötchen. Am lateralen Rande dieser Partie sieht man eine Stelle, die aus *ganz kleinen, feinen, nur eben rosa gefärbten flachen, zu 1—2 zusammenstehenden glitzernden Knötchen* zusammengesetzt ist, dazwischen scheinbar normale Haut. Diese Stelle wird exzidiert. Außerdem hat Patientin noch einen älteren, etwa drei Markstück großen Plaque am Halse mit leicht schuppender lichenifizierter von kleinen typischen rötlichen und rötlich-weißlichen Knötchen durchsetzter Oberfläche.

Histologischer Befund: Da an der oben beschriebenen exzidierten Stelle eine Markierung der einzelnen ganz kleinen Effloreszenzen nicht möglich ist, so wird das Stück im ganzen in Serien geschnitten.

Übersieht man die Gesamtheit der Schnitte, auf denen man, wenn man alles zusammenzählt, sechs deutliche Knötchen auch histologisch verifizieren kann, so ergibt sich folgendes: Im ganzen Schnitt erscheint das Epithel von etwa normaler Dicke. An sehr zahlreichen Stellen sind im Rete Malpighi die Zellen vergrößert und gebläht, nehmen den Farbstoff schlecht oder gar nicht an oder lassen um die Kerne herum eine ungefärbte Zone erkennen (altération cavitaire cf. Fig. 5). An vielen Schnitten sind diese Zellen nicht nur einzeln im Epithel ver-

Digitized by Google

teilt, sondern zu mehreren nebeneinander zu Verbänden zusammengetreten und bilden kleine intraepitheliale mit kernlosen Zellen und einigen Leukozyten gefüllte Hohlräume. Die Pigmentbasilarschicht ist im allgemeinen erhalten, abgesehen von den gleich zu beschreibenden Stellen, an denen die Knötchen sitzen. Der Papillarkörper enthält überall, ebenso wie die obere Kutis, geringe, zum Teil perivaskuläre, zum Teil in den Lymphgefäßen sitzende Rundzelleninfiltrate. An einzelnen Schnitten finden sich, topographisch etwa entsprechend den kleinen Knötchen, vereinzelte zirkumskripte Partien mit Wucherung und Verbreiterung des Rete, etwas stärkerer Papillarkörperinfiltration, parakeratotischen flachen Schildchen und Auslaugung des Pigmentes aus den ödematösen etwas verwischte Konturen aufweisenden Basilarzellen. Es sind das wohl Tangentialschnitte der gleich zu besprechenden Knötchen, in denen die bei letzteren voll ausgebildeten Veränderungen noch im Entstehen begriffen sind.

An sechs Stellen, wenn wir die gefundenen pathologischen Abweichungen auf ihrem Höhepunkt schildern, ist die Differenzierung von Papillarkörper und Epidermisdecke verwischt: ersterer ist ersetzt durch ein der papillaren Struktur verlustig gegangenes von polynukleären Leukozyten stark durchsetztes Gewebe, letztere verwandelt in eine aus kernhaltigen flachen Epithelzellen, Wanderzellen resp. deren Trümmern, fibrinoidem nach *van Gieson* gelb sich färbendem strukturlosem Gewebe zusammengesetzte, flach dem Papillarkörper aufsitzende Schicht (parakeratotische feuchte Kruste cf. Fig. 4). Unterhalb der Papillarschicht sieht man den oberen Coriumpartien entsprechend im Bindegewebe rundliche und längliche Lücken (erweiterte Lymphgefäße) und eine leichte Vermehrung der fixen Zellen. Die beschriebenen offenbar klinisch den feinen glitzernden Knötchen entsprechenden Partien heben sich bei ziemlich unvermitteltem Übergang von der bei schwachen Systemen relativ normal erscheinenden Umgebung sehr deutlich, beinahe wie Infarkte ab. (Cf. Fig. 4.)

Die Deutung der geschilderten Vorgänge ist insofern nicht so ganz einfach, als sie in manchen Punkten von den bisher mitgeteilten Befunden abweichen. Einmal tritt hier die sonst mehr oder minder stark ausgeprägte Akanthose des Rete und der interpapillaren Leisten sehr zurück, und andererseits ist die auch anderwärts vorhandene Parakeratose besonders hochgradig und tiefreichend. Dieser so verhältnismäßig stark ausgeprägten

Digitized by Google

Parakeratose, die ja nach *Unna* ein Ödem der Übergangsepithelien ist, entspricht auch sonst ein sehr starkes Ödem des Rete: die altération cavitaire ist, wie Fig. 5 zeigt, in diesem Falle besonders schön sichtbar und in besonders zahlreichen Zellen vorhanden. Dieses Zurücktreten der Akanthose im Verein mit der Umwandlung großer Teile der Epidermis in eine parakeratotische Kruste und im Verein mit der relativ geringen und nicht weit in die Tiefe hinabreichenden Infiltration des Papillarkörpers bedingen meines Erachtens die Kleinheit der Knötchen in diesem Falle. Prinzipiell liegt jedoch hier nichts anderes vor als in den übrigen Fällen, nur daß infolge des Zurücktretens *eines* Symptoms, der Akanthose, der Hauptbestandteil dessen, was klinisch das Knötchen ausmacht, fehlt. Ansätze zur Akanthose sind übrigens auch hier vorhanden, wie aus der Beschreibung der als „Tangentialschnitte" bezeichneten Präparate hervorgeht, nur kommt sie hier nicht voll zur Auswirkung. Warum allerdings in diesem Falle es nicht zur Entstehung der Akanthose und dementsprechend der gewöhnlichen *großen* Knötchen, sondern zur Bildung dieser *feinen* Gebilde gekommen ist, kann ich mit Sicherheit nicht erklären. Vielleicht liegt das an der Lokalisation (zarte, feine, weiche, stark durchblutete feuchte Haut). Bemerkt sei noch, daß auch *Jadassohn*[1]) diese kleinen, feinen Knötchen beschreibt. Vielleicht haben wir es auch mit abortiven Vorgängen zu tun, die noch nicht auf ihrem Höhepunkt angelangt sind. Dieser Annahme widerspricht allerdings die bestimmte Aussage der Patienten, daß die Knötchen nicht ganz frisch entstanden seien, sondern doch immerhin schon vier Wochen beständen, eine Angabe, die insofern viel Wahrscheinlichkeit hat, als auch die histologischen Veränderungen an der zwischen den Knötchen liegenden makroskopisch anscheinend normalen Haut (altération cavitaire und abortive Vesikulation) auf ein gewisses Alter der in Frage kommenden Vorgänge schließen lassen. Wir müssen uns daher wohl vorläufig damit begnügen, daß auch diese kleinen Gebilde mit ihren stärker als sonst hervortretenden exsudativ nekrotisierenden Tendenzen ebenso zum Bilde des Lichen Vidal gehören, wie die gewöhnlich vorkommenden größeren Knötchen mit ihrem in der Regel etwas weniger akuten Ablauf der histologisch nachweisbaren Prozesse.

---

[1]) L. c. pag. 19 des S. A. (Deutsche Praxis. 1902.)

Digitized by Google

Fall VIII. Mü., 35 Jahre alt.

Status: Am linken Oberschenkel oberhalb des Knies eine handtellergroße Stelle, in deren Bereich man inmitten relativ unveränderter Hautstellen unregelmäßig begrenzte bläulich-rote Partien mit gefelderter Oberfläche sieht, die leichte Schuppung und kleine rötlich-blasse Knötchen zeigen. Diagnose: Lichen chronicus Vidal. Exzision eines Stückchens der gefelderten Haut: inmitten derselben ein kleines blaßrötliches Knötchen.

Histologischer Befund: In den zentral gelegenen Schnitten, die offenbar die vorgeschrittensten Stadien des Prozesses repräsentieren, ist das Rete ziemlich erheblich gewuchert, desgleichen die interpapillären Zapfen; Keratohyalin und Hornschicht teils in normaler Weise erhalten, teils durch kernhaltige platte Epithelzellen ersetzt, die eine ziemlich dicke Gewebsschicht bilden und an einzelnen Stellen tief in das Rete hineinreichen (parakeratotische Schildchen). Vielfach sind die Schildchen von mehr feuchtem Charakter mit Kerntrümmern, geronnenem Serum, amorphen, kernlosen Schollen durchsetzt.

Im Rete zahlreiche Wanderzellen und reichlich Kernteilungsfiguren; die Epithelien zeigen häufig perinukleäre, die Farbe nicht annehmende Lücken im Protoplasma resp. seitliche Verdrängung des Kerns (altération cavitaire, Ödem der Epithelzellen). Mehrfach findet man 8—10 derartiger Zellen zu Verbänden zusammenliegend, innerhalb deren das Protoplasma bienenwabenartige Lücken aufweist und gleichzeitig eine besonders starke Einwanderung von Leukozyten stattgefunden hat. (Beginnende Vesikulation.) Die Basalschicht ist vielfach pigmentlos, anstatt der Zylinderzellen aus unregelmäßig begrenzten Zellen bestehend; die Grenze zwischen Kutis und Oberhaut häufig verwischt, der untere Abschnitt vieler interpapillärer Zapfen zerworfen und von Leukozytenschwärmen durchsetzt, die aus dem Papillarkörper der Epidermis zustreben. An anderen Stellen sind im Gegensatz dazu die tiefen Epidermisschichten wenig verändert. Da, wo die beschriebenen Epithelveränderungen Platz gegriffen haben, finden sich auch im Papillarkörper sehr erhebliche entzündliche Vorgänge: Verbreiterung des Papillarkörpers, die zum Teil durch die lymphozytäre Infiltration, zum Teil durch perivaskuläres und perizelluläres Ödem verursacht ist. Im oberen Teile der Kutis sehr zahlreiche, vorwiegend aus Lymphozyten, zum ganz geringen Teile aus Plasma- und Mastzellen, sowie polymorphkernigen Leukozyten bestehende Infiltrate, die vielfach in abgegrenzten auf dem Querschnitt rund

Digitized by Google

erscheinenden präformierten Hohlräume liegen oder derartigen Hohlräumen seitlich direkt angrenzen. Besonders hervorgehoben sei noch, daß man die beschriebenen Epithelveränderungen durchaus nicht an allen Schnitten findet. An den Randschnitten z. B. sind sie ganz außerordentlich gering, so daß die *Autoren, die beim Lichen Vidal Epithelveränderungen ganz oder fast ganz vermissen, sicherlich derartige Bilder vor Augen gehabt haben.*

Kurz zusammengefaßt handelt es sich also wieder um eine mit stellenweiser Parakeratose verbundene Akanthose des Rete, um Ödem und abortive Vesikulation innerhalb des Epithels, um lymphozytäre Infiltration des Papillarkörpers und Ödem daselbst, um stellenweise Zerwerfung und Resorption der untersten Teile der interpapillären Zapfen durch Leukozyteninvasion und um Schwund des basalen Pigmentes.

Fall IX. Frau Be. Schon jahrelang bestehender Fall. Nie recht geheilt gewesen.

Status: 40 Jahre alte Dame, beide Beine zeigen große lichenifizierte Flatschen typischer Art mit zahlreichen Kratzeffekten. Am Rande der lichenifizierten Partien teilweise runde über fünfmarkstückgroße Herde, die aus eben erkennbaren einzelnen blaßrötlichen, auf braun gefärbtem Untergrund sitzenden Knötchen zusammengesetzt sind, die stark zerkratzt sind. Außerdem Varicen. Frische Lichen-Vidal-Knötchen sonst am Körper nicht sichtbar. Exzision einer diffus lichenifizierten rötlichen Partie vom Oberschenkel, auf der zwei Stecknadelkopf große erodierte Stellen (Kratzeffekte) sichtbar sind. Das Gewebe setzt dem Messer erheblichen Widerstand entgegen.

Histologischer Befund: Epidermis in ihrer Totalität verbreitert und gewuchert, bei an den meisten Stellen gut erhaltener Horn- und Keratohyalinschicht. Nur stellenweise fehlt letztere und ist ersetzt durch eine aus kernhaltigen platten Zellen, fibrinoidem Gewebe, Kerntrümmern und polynukleären Leukozytenkernen zusammengesetzte Schicht, in der stellenweise kleine mit Wanderzellen und Serum gefüllte Hohlräume (Mikroabszesse) erkennbar sind. Diese krustös parakeratotischen Auflagerungen ragen ziemlich tief in das Rete hinein. Das Epithel ist in seiner Gesamtheit von sehr zahlreichen Wanderzellen durchsetzt, zeigt an der Basalzellenschicht vielfach sehr undeutliche Zellkonturen (Ödem der Zellen), das Pigment in den Basalzellen ist durchweg geschwunden, Papillarkörper und obere Kutis sind der Sitz eines perivaskulären ziemlich erheblichen und relativ tief bis in die mittleren Schichten des Coriums

Digitized by Google

herabreichenden Infiltrates, das zum fast völligen Schwund des Elastins geführt hat. An manchen Stellen sieht man aus diesem meist aus einkernigen Zellen bestehenden Infiltrat Züge von Wanderzellen gegen die Epidermis vordringen und die untersten Schichten der interpapillären Zapfen zerwerfen.

Es handelt sich also hier wieder um Akanthose des Rete, stellenweise Parakeratose, mäßige Hyperkeratose und serofibrinöse Exsudation in das parakeratotische Schildchen hinein, letztere aller Wahrscheinlichkeit nach eine Folge des dauernden intensiven Kratzens und des dadurch hervorgerufenen Bakterienreichtums der oberflächlichen Hautschichten. Das Infiltrat im Papillarkörper bietet, wohl infolge des langen Bestehens des Prozesses, keinen exquist perivaskulären Charakter, auch fehlen die lymphozytären Infarkte in den Lymphgefäßen; das Infiltrat hat vielmehr einen mehr massigen und diffusen Charakter und hat zu starker Zerstörung des elastischen Gewebes und der Bindegewebsfasern geführt. Die Pigmentschicht des Epithels, die Basalzellen, fehlen durchweg vollkommen: Ein bei der langen Dauer des Prozesses natürliches Vorkommnis. Andererseits sind, wenigstens in dem mir vorliegenden Stückchen, Stellen, an denen eine Zunahme des Basalzellenpigmentes erkennbar ist (vgl. Fall 6), nicht nachweisbar, was natürlich nicht ausschließt, daß eine solche Zunahme an anderen Partien vorhanden sein könnte. Hier sind offenbar die chronisch entzündlichen Veränderungen im Papillarkörper und Corium so stark, daß eine völlige Zerstörung der basilaren Schicht die Folge war. Trotz dieser erheblichen regressiven Vorgänge an manchen Stellen sind doch, abgesehen von der Akanthose, andererseits wieder *viele Schnitte völlig frei von epithelialen Prozessen, so daß auch hier wieder nur die Durchsicht vieler Präparate uns ein richtiges Gesamtbild geben kann.*

Fall X. Be., Lichen chronicus Vidal. Seit 1906 mit Pausen und Remissionen bestehend. Typische rötliche infiltrierte und gefelderte Stellen, pigmentiert und mit Knötchen durchsetzt, an beiden Kniekehlen. Exzidiert wird eine rötliche leicht schuppende gefelderte Stelle, die keine deutlichen Knötchen erkennen läßt.

Histologischer Befund: Ziemlich erhebliche Wucherung des Rete und der interpapillaren Zapfen mit sekundärer Verschmälerung der Papillen: zahlreiche Zellen im Zustande der altération cavitaire, Keratohyalinschicht meist erhalten, stratum corneum etwas verdickt. An einzelnen Stellen im Rete verstärktes intrazelluläres Ödem kleinerer und größerer Zell-

Digitized by Google

komplexe mit bienenwabenartiger Umwandlung des Protoplasmas und mit vermehrter Einwanderung der auch sonst ziemlich reichlich vorhandenen polynukleären Leukozyten (vgl. Fig. 6). Pigment in der Basilarschicht größtenteils erhalten, nur stellenweise, z. B. bei dem der Figur 6 zugrunde gelegten Schnitt nur an der Stelle, wo das ausgesprochene starke Ödem in den unteren Epithelschichten zur Vesikulation geführt hat, geschwunden. Im Papillarkörper und im oberen Corium Lymphozyteninfiltrate (nur wenige Plasma- und Mastzellen enthaltend) und erweiterte Blut- und Lymphgefäße. Innerhalb der Infiltrate ein feines Netzwerk von Bindegewebsfibrillen.

Wir haben es hier, ähnlich wie im vorigen Fall, mit einer lange bestehenden Erkrankung zu tun, die zur Lichenifikation geführt hat. Das exzidierte Stückchen ließ makroskopisch nur eine gefelderte Oberfläche erkennen. Trotzdem ist wohl das in der Fig. 6 sichtbare Netzwerk als der Rest eines Knötchens aufzufassen. Im übrigen haben wir auch hier wieder wie überall die Akanthose, die herdweise Parakeratose, die offenbar den Stellen entspricht, wo früher, bevor es zur Verschmelzung der Einzelknötchen kam, diese letzteren gesessen haben, und das durch die gleichen Verhältnisse bedingte, lokalisierte Reteödem mit Schwund des basilaren Pigmentes und Lymphozyteninfiltraten der Kutis resp. des Papillarkörpers. Ebenso ist auch hier wieder an vielen Schnitten das Keratohyalin völlig erhalten. Dagegen ist die Wanderzellendurchsetzung durchweg ziemlich hochgradig. Histologisch repräsentiert das vorliegende Stückchen ein etwas früheres Stadium der Lichenifikation wie das vorige.

Fall XI. W., *Anamnese:* Der Ausschlag besteht jetzt wieder seit 2 Jahren (Ellenbeugen und Achselhöhle). Vor 8 Jahren hatte ihn Patientin an den Ellenbeugen schon einmal. Er heilte damals ohne Behandlung ab.

Status: In der linken Ellenbeuge ist die Haut in etwa Kleinhandtellergröße verdickt, von gefeldertem Aussehen, inmitten der chagrinierten Partie einige blaßrötliche Knötchen. Am Rande der eben beschriebenen Stelle wird eine deutlich bräunliche längs gefältelte Stelle (ohne Knötchen und ohne klinisch sichtbare und fühlbare Infiltration) exzidiert; das schneidende Messer stößt auf sehr erheblichen Widerstand.

Histologische Untersuchung: Rete verbreitert, von zahlreichen Wanderzellen durchsetzt, vielfach altération cavitaire. An einzelnen Stellen verstärktes intra- und interzelluläres Ödem und Entstehung intraepidermoidaler Netzbildung mit leukozytärem Inhalt, para- und hyperkeratotische Auflagerungen

Digitized by Google

geringen Grades, sowie Pigmentverlust der Basilarschicht. Übergang zwischen Oberhaut und Papillarkörper im allgemeinen ziemlich scharf. In der obersten Coriumschicht und den Papillen perivaskuläre Lymphozyteninfiltrate von dem üblichen Typus, außerdem jedoch eine deutliche Vergröberung der Bindegewebsbündel der mittleren und unteren Kutis, die offenbar ihren klinischen Ausdruck in den erwähnten makroskopisch sichtbaren Längsfalten findet. Das Elastin ist in diesen Schichten erheblich vermindert, aber keineswegs geschwunden.

Es handelt sich demnach wieder um dieselbe Veränderung wie in den Fällen IX und X, deren Wiederholung sich daher erübrigt. Sehr charakteristisch ist in diesem Falle die starke Vergröberung der Bindegewebsbündel, die auch bei der Exzision bereits durch den erheblichen Widerstand, den sie dem Messer entgegensetzte, auffiel, und die wohl offenbar eine hier besonders stark ausgebildete progressive Veränderung, eine Art Bindegewebshypertrophie in den tieferen Schichten der Kutis darstellt. Wahrscheinlich, so müssen wir annehmen, hat in diesem Falle der Lichen Vidal bei seinem Bestehen etwas tiefer gegriffen als dies sonst der Fall ist und zu progressiven Veränderungen des Bindegewebes geführt. Bemerkenswert ist auch, daß, obwohl klinisch von frischen entzündlichen Veränderungen nichts mehr zu sehen ist, die Charakteristika des Lichen Vidal, die wir bei den früheren Fällen sahen, histologisch doch noch in Andeutung vorhanden sind. (Parakeratose, Wanderzelleninfiltration des Rete, Akanthose, weit verbreitete altération cavitaire, beginnende Netzbildung.)

Epikrise.

Bei der Beurteilung und kritischen Zusammenfassung der mitgeteilten mikroskopischen Befunde müssen wir, glaube ich, die zwei schon klinisch als verschiedene Stadien imponierenden Erscheinungsformen des *Knötchens* einerseits, der *diffus lichenifizierten Partie* andererseits auseinanderhalten.

1. Das Lichen-Vidal-Knötchen ist ja als solches, unbeschadet des Umstandes natürlich, daß der ganze Prozeß, dessen charakteristischste und wichtigste Teilerscheinung es bildet, an sich ein durchaus chronischer ist, ein relativ akut aufschießendes Gebilde, welches wohl meist in reiner Form nur eine Lebensdauer von einigen Wochen hat, und dann eben entweder sich zurückbildet oder in eine andere klinische Form (Lichenifikation) übergeht. Solche relativ *frischen Knötchen* haben wir bei

Digitized by Google

Fall I, II, III, IV, V (2) und VII. Folgendes sind, kurz zusammengefaßt, die histologischen Veränderungen, die wir hier finden.

Die Hornschicht sehen wir so gut wie immer verändert: an ihre Stelle ist das parakeratotische Schildchen getreten, das in manchen Fällen ziemlich tief, bis fast an den Papillarkörper heranreichen kann, in einem besonders exzessiven Falle (IV) sehr hohe etagenförmig aufgebaute Auflagerungen bildet. Überall da, wo Parakeratose besteht, ist das Keratohyalin geschwunden: die Knötchen sind also wohl so gut wie immer frei von Keratohyalin. Das Rete ist stets in mehr oder minder erheblicher Weise verbreitert (ausgenommen nur Fall VII), desgleichen die interpapillaren Zapfen, so zwar, daß in manchen Fällen letztere aneinanderstoßen und zusammenfließen. Im Rete finden sich ferner in allen Fällen a) vermehrtes interzelluläres Ödem, so daß die Saftlücken verbreitert erscheinen, wobei jedoch *exzessive* Erweiterung der Interzellularräume durchweg vermißt wird; b) intrazelluläres Ödem in Gestalt der sogenannten altération cavitaire, c) durch Steigerung von b) stellenweise direkte Vesikelbildung, auf deutsch wohl am besten als Netz- oder Schwammbildung zu bezeichnen, mit Wanderzelleninhalt und Loslösung der einzelnen Epithelien aus dem Zellverbande. Die Basilarzellen sind meist ihres zylinderartigen Charakters entkleidet, von unregelmäßiger Gestalt, unscharf begrenzt (durch das Zellödem) und fast immer mehr oder minder ihres Pigmentes beraubt.

Was den Papillarkörper anbetrifft, so sind zunächst einmal die Papillen häufig rein mechanisch durch den Druck der verbreiterten Retezapfen zusammengepreßt und verschmälert. In einem Falle ist diese Verschmälerung besonders exzessiv, so daß man in den Papillen überhaupt nur noch die Kapillaren und einige ausgetretene resp. ausgepreßte Blutkörperchen sieht. (Fall IV.) In einem anderen Falle ist es zur hyalinen Entartung der Kapillaren gekommen. (V.) Überall aber sehen wir in den Papillen ein sehr erhebliches Ödem und vielfach auch erweiterte Lymphgefäße und Lymphspalten: Letztere teils interfibrillär zwschen den Bindegewebsfasern, teils um die Bindegewebszellen herum. Im Papillarkörper, soweit er eben nicht durch das Ödem gar zu sehr in seiner Ernährung geschädigt ist und in den angrenzenden Teilen des Korium sieht man dann ein größtenteils aus einkernigen Zellen, wenigen Plasma- und Mastzellen zusammengesetztes Zellinfiltrat, das in den meisten

Digitized by Google

Fällen in den die Blutgefäße umspinnenden Lymphspalten (perivaskulär) resp. in und um die Lymphgefäße sich lokalisiert hat, in anderen Fällen einen mehr diffusen Charakter besitzt. Sehr verschieden ist der Gehalt des Infiltrats an polymorphkernigen Zellen. In einigen Fällen sind nur wenige vorhanden, in anderen sind sie sehr zahlreich und wandern in ganzen Schwärmen in die Epidermis hinein (siehe unten). Auch die zwischen diesen Infiltraten gelegenen Bindegewebszellen nehmen an dem Prozesse teil: Sie sind so gut wie immer vermehrt und vergrößert. Das Elastin ist meist, wenn auch nicht sehr erheblich, beschädigt, das kollagene Gewebe relativ gut erhalten, die Pigmentzellen resp. das lose Pigment gewöhnlich vermehrt.

II. Wie verhält sich nun das zweite Stadium, das der Lichenifikation in histologischer Beziehung? Wir haben zur Entscheidung dieser Frage die Fälle V (1), VI, VIII, IX, X, XI. Alle diese Fälle zeigen uns, — wir können uns hier kurz fassen —, die gleichen Veränderungen, wie sie das frische Lichenknötchen darbietet, nur in quantitativ und qualitativ geringerem Grade und nicht immer in allen Schnitten so typisch ausgebildet. Aber das Prinzip der pathologischen Veränderungen ist hier das gleiche wie dort: Im Epithel die Parakeratose, die Akanthose, das intrazelluläre Ödem (altération cavitaire) und stellenweise Vesikulation, das Ödem der Zylinderzellenschicht mit Auswaschung des Pigmentes; im Papillarkörper wiederum die perivaskulär und in den Lymphgefäßen stationierten größtenteils aus einkernigen Zellen bestehenden Infiltrate, das Ödem im Bindegewebe und um dessen Zellen herum, die Vermehrung und Vergrößerung der letzteren. Schließlich auch in einem fortgeschrittenen Falle eine Art elefantiastischer Hypertrophie der Bindegewebsbalken in den tieferen Lagen, wohl eine Folge des chronischen Ödems.

Ein Punkt muß hier noch besonders erwähnt werden: die *Wanderzelleninfiltration* des Epithels. Ich hätte sie nicht besonders besprochen, wenn nicht *Simon* ihr Vorkommen direkt bestritten hätte. So habe ich denn in allen meinen Präparaten darauf besonderes Augenmerk gerichtet und muß entgegen *Simon* feststellen, daß sie überall bald mehr bald weniger vorhanden war. Allerdings will das bei allen denjenigen Fällen nicht viel bedeuten, bei denen es zu Kontinuitätstrennungen der Haut gekommen ist und durch Ansiedlung von Bakterien jederzeit die Möglichkeit oder vielmehr die Wahrscheinlichkeit chemotaktischer Leukozyten-Anlockung in die Epidermis be-

Digitized by Google

stand. Aber ich sah die Wanderzelleninfiltration auch bei *frischen* Effloreszenzen, wo ein Eindringen von Infektionserregern von außen ausgeschlossen war. Und ich möchte daher die Leukozyteninvasion im Gegensatz zu *Simon* als häufiges histologisches Vorkommnis betrachten und *Simons* negative Befunde als Zufallsausnahme ansehen.

Vergleiche ich meine Befunde mit den in der *Literatur* niedergelegten, so ergibt sich, daß wohl alle von mir als Charakteristika des Lichen Vidal angeführten Einzelbefunde, auch von anderen Beobachtern gesehen worden sind, daß jedoch vielfach dies oder jenes Kriterium — auf Einzelheiten möchte ich verzichten, sie lassen sich auch leicht aus der Literaturübersicht entnehmen — nicht nur nicht besonders hervorgehoben, sondern sogar direkt als nicht vorhanden erwähnt wird. Es dürfte das meines Erachtens vor allem daran liegen, daß andeutungsweise vorhandene Abweichungen von der Norm von dem betreffenden Autor nicht genügend bewertet wurden, weil infolge der geringen Zahl der untersuchten Fälle die erheblicheren Abweichungen bei anderen Fällen, die ihm hätten als Richtschnur dienen können, fehlten. Bei den Fällen der ersten Serie, d. h. denjenigen, bei denen ich frische Knötchen untersuchte, waren die gefundenen Veränderungen meist sehr deutlich ausgesprochen und leicht erkennbar. Ganz anders bei denen der zweiten Kategorie, wo es sich um spätere Stadien der Lichenifikation handelte. Hier muß man oft genug sehr zahlreiche Schnitte mit nur eben angedeuteten Veränderungen durchsehen, ehe man in der Serie dann mal auf einen Abschnitt stößt, der die vorhandenen Abweichungen in deutlicher und ausgesprochener Form aufweist. Es ist also bei diesen späteren Stadien wohl vielfach Glücks- und Zufallssache, ob man gerade ein Stück mit gut sichtbaren Veränderungen exzidiert hat, resp. ob man in dem exzidierten Stück die gut sichtbaren Veränderungen auch wirklich auffindet.

Ich habe oben bereits des öfteren hervorgehoben, daß man die charakteristischen Abweichungen in der Kutis wohl immer und in allen Präparaten findet, daß dagegen die epidermalen Läsionen besonders im Stadium der Lichenifikation häufig vermißt werden. Aus verschiedensten Gründen: einmal deshalb, weil sie nicht so stark ausgebildet sind wie bei frischen Knötchen, dann ferner, weil die älteren Fälle so gut wie immer mit starken reduzierenden Salben vorbehandelt sind und schließlich sicherlich auch deswegen, weil bei länger bestehenden Er-

Digitized by Google

krankungen häufig lokale Heilungsvorgänge Platz greifen, und vorübergehend ein normales Aussehen der Oberhaut an einzelnen Stellen vortäuschen.

Überblicken wir die im Vorstehenden präzisierten Befunde, so drängt sich sofort die naheliegende und wie die folgenden Ausführungen zeigen, nicht leicht zu beantwortende Frage auf: *Hat überhaupt der Lichen simplex chronicus einen charakteristischen Gesamtbefund oder doch wenigstens eine Reihe von ihm eigentümlichen Einzelbefunden, die ihn von anderen ähnlichen Dermatosen histologisch unterscheiden?* In Betracht kommen wegen der klinischen Ähnlichkeit insbesondere der *Lichen ruber* und wegen der histologischen Verwandtschaft das *chronische Ekzem.*

a) Gegenüber dem *Lichen ruber* ist histologisch die Differentialdiagnose sehr viel einfacher als klinisch, wo ja auch in wenn auch seltenen Fällen die Unterscheidung recht schwer sein kann. Das wesentlichste und meist in die Augen fallende Merkmal ist das nach unten scharf abschneidende im Papillarkörper und obersten Corium lokalisierte Lymphozyteninfiltrat des Lichen planus, das aus kleinen dicht gedrängten, kaum durch Blut- oder Lymphgefäße unterbrochenen einkernigen Zellen zusammengesetzt ist, während das perivaskulär und in resp. um die Lymphgefäße angeordnete Infiltrat des Lichen Vidal ganz allmählich sich in der Umgebung verlierend, ein wesentlich lockereres Gefüge aufweist und fast immer von zahlreichen erweiterten Blutgefäßen und klaffenden Lymphspalten durchzogen ist. Auch die Epithelveränderungen sind sehr verschieden: die Akanthose, das Zellödem und die Wanderzelleninfiltration sind beiden Affektionen gemeinsam: während aber beim Lichen ruber die Akanthose im späteren Stadium einer entschiedenen Hyperkeratose (Hornperlen), Verbreiterung der Keratohyalinschicht und einer stellenweisen kolloiden Degeneration der Retezellen Platz macht, bleibt beim Lichen Vidal die Akanthose ziemlich unverändert bestehen und die sie begleitende Parakeratose nebst Keratohyalinschwund und altération cavitaire, sowie die netzartigen intraepidermoidalen Umwandlungen bilden ein sehr eigenartiges dem Lichen ruber immer fehlendes Ensemble. Auch die bei Lichen ruber beschriebenen Lymphseen an der Grenze von Papillarkörper und Epidermis vermissen wir bei der Neurodermitis circumscripta vollkommen, obwohl auch hier eine starke ödematöse Durchtränkung des Gewebes vorhanden ist

Digitized by Google

und demnach die Voraussetzungen zur Entstehung von Lymphseen gegeben wäre.

b) Sehr viel schwieriger und unsicherer ist die Unterscheidung vom chronischen Ekzem, mit dessen trockener Form ja der Lichen Vidal in seinen späteren Stadien klinisch mancherlei Berührungspunkte hat.

Bereits *Simon* [1]) wirft diese Frage auf und hebt hervor, daß das Hauptsymptom des chronischen Ekzems, die Parakeratose und die entzündliche Infiltration, auch bei der Neurodermitis circumscripta vorhanden sind und sogar das *Wesentliche* des Prozesses darstellen. Wenn er dem gegenüber die von ihm in seinen Präparaten vermißte Wucherung der Retezapfen und das Fehlen der altération cavitaire und der Leukozyteninfiltration des Epithels als Abweichungen des Lichen Vidal vom Typus des chronischen Ekzems hinstellt, so trifft das für seine Präparate sicherlich vollkommen zu. Ich habe aber bereits betont, daß *Simons* Befunde nach dieser Richtung hin nicht allgemein gültig sind, und daß in einem Teil meiner Fälle und auch bei anderen Autoren die genannten von ihm vermißten Kriterien vorhanden waren. *Simon* kommt übrigens trotz dieser Differenzen zwischen beiden Dermatosen zu dem Schlusse, daß vorerst eine histologische Differenzierung im wissenschaftlichen Sinne zwischen Ekzem und Lichen chronicus simplex noch nicht möglich sei.

Auch *Brocq* und *Jaquet* [2]) haben diesen Punkt eingehend erörtert. Sie geben zu, daß die charakteristischen Veränderungen des Ekzems, nämlich die Vesikulation und Parakeratose bei Lichen simplex chronicus immer vorkommen, jedoch durchaus im *Anfangsstadium*, und gewissermaßen in *unvollkommener* Ausbildung, daß aber in *manchen* Fällen die erwähnten Veränderungen beim Lichen Vidal stärker hervortreten und sich mehr denen des Ekzems nähern. Es bestehe also zwischen beiden Dermatosen eine durch Übergangsfälle hergestellte Brücke. Andererseits seien die beiden genannten Kriterien, besonders wenn sie nicht auf dem Höhestadium ausgebildet sind, keineswegs *pathognomonisch* für das Ekzem, und man müsse unbedingt, ohne sich durch Übergangsfälle beirren zu lassen, den klinischen Begriff des Lichen chronicus Vidal als feststehende selbständige Dermatose anerkennen.

Hingewiesen sei an dieser Stelle auch noch auf *Scholtz's* [3]) kurze Darlegung, der, nachdem er die Anatomie des Ekzems besprochen hat, vom Lichen Vidal sagt, daß er durch die Veränderung des Papillarkörpers und das *Fehlen der dem vulgären Ekzem eigentümlichen Epithel-Degeneration* einigermaßen charakterisiert sei. Dazu sei mir die Bemerkung gestattet, daß *Scholtz's* letztere Annahme nach meinen und anderer Erfahrungen sicherlich in diesem Umfange nicht zutrifft, und daß daher auch die Folgerungen, die *Scholtz* daraus zieht, als durchschlagend nicht erachtet werden können.

Was meinen eigenen Standpunkt betrifft, so möchte ich auch an dieser Stelle die am Eingang meiner Arbeit betonte Auf-

---

[1]) L. c.
[2]) L. c.
[3]) L. c.

Digitized by Google

fassung nochmals unterstreichen, daß ich von der klinischen Selbständigkeit der Neurodermitis circumscripta völlig überzeugt bin, und daß ich, je mehr ich mich in den letzten Jahren anläßlich meiner histologischen Untersuchungen auch mit dem klinischen Verlauf dieser Affektion beschäftigt habe, desto stärker in dieser Überzeugung befestigt worden bin. Auch *Jadassohn*[1]) tritt für die Selbständigkeit der uns beschäftigenden Dermatose als eines in sich geschlossenes Krankheitsbildes ein und hält die Neigung zur Ekzematisation für auffallend gering.

Damit ist aber noch keineswegs gesagt, daß wir auch *histologisch* ohne weiteres imstande sind, beide Krankheitsbilder voneinander abzugrenzen.

Unna[2]) beschreibt in seiner klassischen Schilderung in der Histopathologie als Charakteristika des chronischen Ekzems, a) die Parakeratose (parenchymatöses Ödem der Übergangsepithelien) teils mit Erhaltenbleiben, teils mit Schwund des Keratohyalins, b) die Akanthose mit starker Wucherung der interpapillaren Stachelschicht und dadurch bedingter Kompression der vor Eintreten der Akanthose gewöhnlich durch Ödem knopfförmig verdickt gewesenen Papillen. c) Die ‚spongoide' Umwandlung des Epithels (interstitielles Ödem der Retezellen, das von unten nach oben zunimmt), außerdem d) bei längerem Bestehen dieses Zustandes bisweilen Übergreifen dieses interstitiellen Ödems auf das Innere der Epithelzellen, auf den perinukleären Raum: Leloirs ‚altération cavitaire', die *Unna* als ‚cavitaire Umwandlung' bezeichnet. Auf dem Boden dieser spongoiden Umwandlung des Epithels, also sekundär in einer schon ekzematösen Oberhaut, entstehen dann manchmal größere klinisch als Bläschen sichtbare Gebilde in zwei Formen; 1. als lokaler Exzeß der interstitiellen spongoiden Umwandlung bilden sich *kleine* Bläschen mit serösem oder serofibrinösem Inhalt, 2. durch Überschwemmung der interstitiellen Lücken mit Leukozyten kommt es zur Bildung *größerer* mit Eiterzellen prall gefüllter Blasen. e) Die Vorgänge im Bindegewebe: Außer den schon erwähnten Umformungen des Papillarkörpers findet sich eine Wucherung von Bindegewebszellen, deren Optimum in der Umgebung des subpapillaren Gefäßnetzes meist unterhalb der Papillen liegt und die sich bei Fällen mit mäßiger Zellinfiltration den Gefäßen entlang rasch abnehmend in die Tiefe zieht, während die dazwischen liegenden Hautpartien fast ganz frei bleiben. In hochgradigen Fällen ist die ganze Kutis gleichmäßig von jungen Bindegewebszellen durchsetzt. Bemerkenswert ist, daß das Collagen völlig erhalten bleibt und auch das Elastin wenig leidet. Auch der Mangel an Leukozyten-Auswanderung fällt auf, wie überhaupt auch im Epithel *Unna* das Fehlen der Wanderzellen immer wieder hervorhebt. Das Infiltrat besteht aus kleinen, protoplasmaarmen, vielgestaltigen, dicht an-

[1]) L. c.
[2]) L. c.

Digitized by Google

einander liegenden Bindegewebszellen mit gut, aber nicht besonders stark tingiblem Kerne.

Einen etwas abweichenden Standpunkt nimmt demgegenüber *Leloir* ein [1]). Er stimmt in zwei Hauptpunkten (Akanthose des Rete und Parakeratose) mit *Unna* im ganzen überein. In bezug auf das dritte Hauptmoment, das *Ödem der Retezellen*, unterscheidet er sich insofern sehr wesentlich von *Unna*, als er im Gegensatz zu diesem dem *interstitiellen Ödem* der Retezellen nur eine unwesentliche Rolle zuteilt und die Hauptursache der Bläschenbildung in dem *parenchymatösen* Zellödem sieht. Letzteres von ihm als ‚altération cavitaire' bezeichnet, ist, wie er darlegt, ein *wesentliches* und *häufiges* Vorkommnis, und auch die Blasenbildung ist letzten Endes weiter nichts als ein *extrem ausgebildetes Ödem der Retezellen.* Im einzelnen unterscheidet er hier zwei Arten von Blasenbildung, für die ich, da wir im Deutschen keine entsprechende Übersetzung besitzen, die Fremdausdrücke mit beibehalte: die Vesikulation [2]) und die Phlyctänisation. Erstere, meist im mittleren Rete lokalisiert, ist weiter nichts als ein aus den Resten des zusammengedrängten und bandförmig ausgezogenen Zellprotoplasmas bestehendes Netzwerk, in dessen Maschen Epithel- und Leukozytenkerne und fibrinöses Exudat eingelassen sind; die *Phlyctänisation* dagegen ist etwa das, was wir im Deutschen unter ‚Blase' verstehen, also ein mit seröser oder eitriger Flüssigkeit gefülltes Hohlgebilde, das seinen Sitz im stratum granulosum oder in der Hornschicht hat.

Einen weiteren Differenzpunkt zwischen *Unna* und *Leloir* bilden dann die Vorgänge im Papillarkörper, die *Unna* mehr als bindegewebige, *Leloir* mehr als lymphozytäre Infiltration aufgefaßt wissen will.

Vergleiche ich mit den eben dargelegten Befunden beim chronischen Ekzem meine eigenen und die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über den Lichen Vidal, so läßt sich eine *außerordentlich weitgehende Übereinstimmung zwischen beiden nicht verkennen.* Die wichtigsten Abweichungen von der Norm, nämlich die Akanthose und die Parakeratose, sind beiden gemeinsam, ebenso die intraepitheliale Bläschenbildung, die *Unna, Ehrmann-Fick, Scholtz,* für das Ekzem wesentlich als Folge des *interstitiellen, Leloir* als Folge des *parenchymatösen* Ödems der Retezellen aufgefaßt wissen will. Zur Klärung dieser Streitfrage Material beizubringen, muß ich mir versagen, weil es meinem Thema fern liegt. Ich kann nur das betonen, daß ich beim *Lichen Vidal* das

[1]) *Leloir*, Anat. path. de l'eczéma. Annales de Derm. 1890.

[2]) Diesen Begriff verdeutschen wir wohl am besten mit dem Worte „Netzbildung"; den Ausdruck „retikuläre Degeneration", der vielleicht noch klarer das, was wir sehen, wiedergegeben hätte, habe ich absichtlich vermieden, weil ihn *Unna* bereits für eine andere Art der Degeneration, nämlich die fibrinöse Umwandlung der Epithelzellen bei der Variola reserviert hat. *So habe ich überall in dieser Arbeit „Vesikulation" und „Netzbildung" als Synonyma gebraucht.*

Digitized by Google

*Unna*sche interstitielle Ödem resp. seine Spongiose durchweg vermißte. Wohl fand ich vielfach eine *mäßige* Verbreiterung der interepithelialen Saftspalten, aber keine *darmartig* oder *rosenkranzartig aufgeblähten Hohlräume*, wie sie *Unna* beim Ekzem beschreibt. Was die altération cavitaire betrifft, so fand ich sie in meinen Präparaten von Lichen Vidal ebenfalls *ganz außerordentlich häufig*. Auch in bezug auf die Veränderungen im Papillarkörper nähern sich meine Befunde mehr denen *Leloirs:* Ich fand durchweg eine ausgesprochene lymphozytäre, um die Blutgefäße und in und um die Lymphgefäße lokalisierte Infiltration neben den übrigen oben erwähnten Veränderungen. *Unna* betont dann ferner, wie erwähnt, das relativ gute Erhaltenbleiben des kollagenen Gewebes beim Ekzem: Auch meine Fälle von Lichen Vidal zeigten das durchweg. Sogar innerhalb der stärksten Infiltrate waren vielfach die feinen Bindegewebsfibrillen unversehrt. Ebenso ist auch das Elastin genau, wie es *Unna* beim Ekzem beschreibt, nicht sehr wesentlich, abgesehen von alten vorgeschrittenen Fällen, geschädigt.

Zwei Punkte scheinen mir noch besonderer Erwähnung wert. Wie ein roter Faden zieht sich durch *Unnas* Darstellung des Ekzems — *Scholtz* und bis zu einem gewissen Grade auch *Leloir* bestätigen dies ausdrücklich — die Konstatierung der geringen Neigung zur Emigration von Leukozyten, obwohl doch in dem reichen Saftstrom, der das Epithel durchfeuchtet, etwa vorhandene Wanderzellen reichlich Platz hätten. In meinen Lichen Vidalpräparaten ist, wie ich schon zu wiederholten Malen hervorhob, das Gegenteil der Fall. In allen Stadien, den ganz beginnenden sowohl wie den vorgeschrittenen, finden wir einen reichen Strom von Wanderzellen in Kutis und Epithel, ähnlich dem, wie ihn *Pincus* vom Lichen ruber beschreibt, und ich habe, wie bereits erwähnt, vielfach den Eindruck gehabt, daß in die Tiefe gewucherte Retezapfen durch die andrängenden Leukozytenschwärme vollständig zerworfen resp. zu wesentlicher Verkürzung oder Verschmälerung gebracht worden sind.

Ein zweiter Punkt ist die Genese der *Blasenbildung*. Die Verhältnisse beim Ekzem resp. deren verschiedene Auffassung durch *Unna* und *Leloir* habe ich oben erwähnt.

Beim Lichen Vidal sprechen *Brocq* und *Jaquet* sowie *Touton*[1]) von *beginnender* Blasenbildung, die übrigen Autoren

[1]) L. c.

Digitized by Google

erwähnen sie gar nicht, zum Teil schon deshalb, weil sie Oberhautveränderungen überhaupt vermißten. Ich selbst konnte echte Blasenbildung, wie sie *Unna* beim Ekzem beschreibt und wie sie *Leloirs* Begriff „Phlyctenisation" entspricht, beim Lichen Vidal nur in einem Falle (III) beobachten. Und zwar lagen die betreffenden Blasen so oberflächlich, direkt *unter* der resp. *in* der Hornschicht, und sahen so anders aus, als das, was ich sonst beim Lichen Vidal beobachtete, daß ich glaube, daß in der Tat an diesen Stellen *rein ekzematöse* Veränderungen als *Komplikation* Platz gegriffen haben.

Bei allen übrigen Fällen und auch an anderen Stellen des Falles 3 dagegen fand ich durchweg Prozesse im Rete, die durchaus identisch sind mit dem, was *Leloir* beim Ekzem als „Vesikulation" beschreibt, d. h. einen Zustand, den wir klinisch und anatomisch wohl *weniger als Blasen-* wie als *Netz- resp. Schwammbildung* bezeichnen müssen und den ich in meinen Ausführungen auch stets so bezeichnet habe.

Es wäre *möglich*, daß die erwähnten Blasen des Falles III in *Unnas* Sinne interstitiell durch lokale Aufblähung der interepithelialen Saftlücken entstanden sind. Ich kann das mit Bestimmtheit weder bejahen noch verneinen, wenngleich ich es nach deren Aussehen für unwahrscheinlich halte. Dagegen möchte ich das mit Sicherheit behaupten, daß die von mir als Schwamm- oder Netzwerk (Vesikulation) bezeichneten Vorgänge nicht *interstitiellem*, sondern *intrazellulärem* Ödem ihre Entstehung verdanken. Es ist natürlich schwer, besonders in histologischen Fragen, rein negativ zu sagen, daß ein Vorgang, den man ja doch nie *direkt* mit ansehen, sondern nur aus *Übergangsbildern* erschließen kann, *nicht* vorhanden sei, aber ich glaube doch, daß bei der großen Menge von Schnitten, die ich durchgesehen habe und bei den verschiedenen Stadien der Krankheit, die mir zur Verfügung standen, ich doch gelegentlich, wenn sie überhaupt vorhanden gewesen wären, Übergangsbilder gesehen hätte, die für die Annahme einer *interzellulären* Entstehung der Netzwerkbildung gesprochen hätten. Daß *stark* erweiterte interepitheliale Saftspalten in meinen Präparaten durchweg fehlten, habe ich mehrfach erwähnt. Auf der anderen Seite spricht das häufige Vorhandensein von „altération cavitaire", das auch nach *Unna* zum parenchymatösen Ödem zählt, und die reichlich vorhandene Parakeratose, das Ödem der Übergansepithelien, doch zum mindesten nicht dagegen, daß auch die „Vesikulation" diesem Zustande ihr Dasein verdankt.

Digitized by Google

Auch *Brocq* und *Jaquet* sprechen auf Seite 195 von kleinen aus zwei benachbarten ödematös ausgehöhlten Zellen entstandenen Hohlräumen, womit sie offenbar eben beginnende Netzwerkbildung im Auge haben. Das Vorkommen anderswie, also durch interstitielles Ödem bedingter Hohlräume, erwähnen sie nicht.

Allerdings habe ich mir über das Verhältnis der „altération cavitaire" zur *Vesikulation ein sicheres* Urteil nicht bilden können, da ich ganz *zweifellose* Übergangsbilder von einem Zustand zum anderen nicht direkt beobachtet habe. Ich glaube jedoch aus allem, was ich gesehen habe, annehmen zu dürfen, *daß das Stadium der Vesikulation, wenn es eintritt, vorwiegend solche Zellen befällt, die vorher der altération cavitaire unterworfen gewesen sind, und daß die Netzwerkbildung demnach ein Stadium intensivster Ödematisierung darstellt, das statt, wie sonst vielfach, einzelne Zellen zu ergreifen, in manchen Fällen und an einzelnen Stellen einen ganzen Komplex von Zellen, und zwar in erheblicherem Maße als sonst befällt.* Nach meiner Auffassung kommt die Vesikulation etwa so zustande, daß unter leidlichem Erhaltenbleiben der Kerne das intrazelluläre Ödem der Epithelien zunimmt, und daß in der Zelle durch die Differenzierung von noch und nicht mehr die Farbe annehmendem Protoplasma eine Art Netzwerk entsteht. Dadurch, daß der beschriebene Prozeß an einer mehr oder minder großen Gruppe benachbarter Zellen sich abspielt, bildet sich ein bienenwabenartiges von der relativ normalen Umgebung deutlich sich abgrenzendes Gebilde, innerhalb dessen die Epithelkerne und die der Wanderzellen meist noch erkennbar sind: Wir haben eine beginnende Vesikulation vor uns. Dabei soll nicht geleugnet werden, daß im Bereiche dieses Netzwerks auch die interzellulären Saftspalten nicht in *mäßigem* Grade erweitert gewesen wären. Das war sogar in allen Schnitten, insbesondere auch bei frischen Knötchen, aber eben nur in mäßigem Grade, häufig direkt nachweisbar. Diese maximal ödematösen Stellen, die beginnende Vesikulation, entsprechen vielfach den suprapapillären Anteilen des Rete, sitzen also da, wo das Rete direkt über den Papillen sich ausspannend, in intimste Beziehung zu den letzteren tritt. Gewöhnlich ist an diesen Stellen auch das Ödem, die Gefäßerweiterung und die Zellinfiltration in den Papillen besonders stark ausgebildet. Der vermehrte Saftstrom, der in diesen Fällen von bestimmten lokal besonders affizierten Partien des Papillarkörpers ausgeht, greift demnach auf die Epidermis über und verursacht dort ein extrem starkes, eng umgrenztes

Digitized by Google

Ödem, das sich histologisch als Vesikulation oder Netzbildung darstellt.

Ein ähnliches Bild innigen Zusammenhängens pathologischer Prozesse von Kutis und Epidermis haben wir, worauf an dieser Stelle des Vergleiches wegen nochmals hingewiesen sei, auch in dem Leukozytenschwarm vor uns, der an manchen Stellen aus dem Papillarkörper gegen das Rete vordringt, und die Resorption resp. Verschmälerung der interpapillären Zapfen zuwege bringt.

Fassen wir alles zusammen, so glaube ich nicht zu viel gesagt zu haben, wenn ich den Satz aussprach, *daß zwischen dem Ekzem und dem Lichen Vidal histologisch eine sehr weitgehende Übereinstimmung besteht.* Alle die für letzteren charakteristischen Symptome: Parakeratose, Schwund der Keratohyalinschicht, Akanthose, Ödem und Netzwerkbildung im Rete, die „altération cavitaire", das ausgeprägte Ödem und die lymphozytäre Infiltration im Papillarkörper und Corium mit dem relativ guten Erhaltensein der Bindegewebsfibrillen und des Elastins, alles das finden wir auch bei Ekzem.

Nur *drei Momente* seien hervorgehoben, durch die sich der Lichen Vidal vom Ekzem einigermaßen unterscheidet. Das eine ist der *umschriebene Schwund des Pigments* in der Basilarschicht. Dieses Moment finden wir beim Ekzem bei keinem der Autoren erwähnt, und wir müssen demnach wohl annehmen, daß dort die basilare Pigmentschicht keine irgendwie nennenswerte Beeinträchtigung erleidet. Eine solche wäre doch wohl sicherlich Beobachtern wie *Unna, Scholtz, Leloir* nicht entgangen. Es scheint also, daß die Pigmentauswaschung aus der basilaren Epithelschicht in Verbindung mit einer gewissen Neigung zur Hyperpigmentation in den an das Knötchen angrenzenden Teilen *einigermaßen* charakteristisch für Lichen Vidal ist.

Etwas anders steht es mit dem zweiten Unterscheidungsmerkmal, der *Leukozyteninvasion der Epidermis.* Hier sind die Ansichten beim Ekzem, wie wir gesehen haben, geteilt. Bei *Unna* spielt sie eine sehr geringe, bei *Leloir* eine sehr viel größere Rolle, immerhin steht sie beiden nicht besonders im Vordergrunde. Hier beim Lichen Vidal ist das Gegenteil der Fall: sie ist bereits *sehr früh* ein, wie ich hervorhob, *wesentlicher* Bestandteil der Knötchen und ist auch in älteren Fällen *immer* nachweisbar.

Zu diesen beiden Differenzpunkten kommt dann noch als *wichtigstes* ein drittes bemerkenswertes Symptom, auf das be-

Digitized by Google

reits *Brocq* und *Jaquet* hingewiesen haben: *All die erwähnten Veränderungen des Ekzems haben, soweit sie beim Lichen Vidal vorhanden sind, im allgemeinen die Tendenz im Stadium der Entwicklung zu verharren und einen gewissen Grad abortiver Ausbildung nicht zu überschreiten. Das gilt in gleicher Weise von den frischen wie von den älteren im Stadium der Lichenifikation und darüber hinaus zur Exzision und mikroskopischen Untersuchung gelangten Fällen. Ein stringentes Beispiel dafür ist die Blasenbildung, also doch dasjenige Symptom, das wir im allgemeinen bei allen einigermaßen auf dem Höhestadium befindlichen Ekzemen als das konstanteste und eindeutigste Symptom zu betrachten gewohnt sind. Beim Lichen Vidal finden wir die echte von Leloir* beim Ekzem als „Phlyctenisation" bezeichnete, und dort sehr häufige Entstehung kleiner Bläschen nur *ganz ausnahmsweise* und an *ganz wenigen Stellen,* während die Vesikulation (Netzbildung), wie wir gesehen haben, einen in *allen* Stadien des Lichen Vidal so gut wie *regelmäßigen* Befund darstellt. *Es besteht demnach bei Lichen Vidal trotz des starken im Papillarkörper und Epithel kreisenden Lymphstromes, der zu den geschilderten ganz bestimmten und charakteristischen Veränderungen (altération cavitaire, Vesikulation) geführt hat, keine irgendwie erhebliche Neigung zu extremster Ausbildung dieses Symptoms, zu echter Blasenbildung. Das kommt ja auch klinisch in dem Ausbleiben des Nässens und dem Fehlen makroskopisch nachweisbarer, blasiger Effloreszenzen, wie überhaupt in dem ausgesprochen trockenen Charakter der Neurodermitis circumscripta durchaus prägnant zum Ausdruck.* Wir haben also einerseits eine *reichliche Versorgung mit Lymphe sowohl* in den Anfangs- wie in den *Endstadien der Krankheit,* andererseits eine starke *Kohärenz der Retezellen und der Hornschicht, eine Kohärenz,* die eben doch *so erheblich ist, daß es zu dem beim Ekzem sehr häufig eintretenden Höhestadium, der Blasenbildung, nicht kommt.*

So zahlreich also die *übereinstimmenden* Momente beider Dermatosen sind, so stark möchte ich doch *die genannten Differenzpunkte zwischen beiden unterstreichen.* Ob letztere allerdings so erheblich sind, daß sie uns berechtigen, die beiden anatomisch so nahe sich stehenden Dermatosen als etwas in ihrem Wesen voneinander Verschiedenes anzusehen, das können wir, glaube ich, auf Grund des vorliegenden histologischen Materials nicht mit Sicherheit entscheiden. Hier läßt uns, wie so oft in der Dermatologie, die rein anatomische Betrachtungsweise

Digitized by Google

im Stich, weil eben die feineren Vorgänge, die das histologische Substrat der doch sicherlich vorhandenen Differenzen bilden, sich dem Nachweis durch unsere rel. groben Methoden vorläufig noch entziehen.

Vielleicht ist aber eine derartige strenge Differenzierung auch gar nicht angängig; vielleicht tun wir am besten, vom anatomischen Standpunkt aus beide Affektionen als identisch zu betrachten, nur *mit dem Unterschiede, daß eben in einem Teil der Fälle die sehr starke ödematöse Durchtränkung der Haut zur echten Blasenbildung führt, während sie in einem anderen Teil dieses Höhestadium infolge der aus uns unbekannten Gründen gesteigerten Kohärenz der Epithelien nicht erreichen kann. Die erstgenannten Fälle würden wir dann dem bisher üblichen Sprachgebrauch folgend, als Ekzem, die letzteren als Lichen Vidal bezeichnen.* Eine derartige Betrachtungsweise würde die Verschiedenheit in der Auffassung einerseits der Wiener Schule und *Unnas*, die den Lichen Vidal als Ekzem betrachten, und andererseits der Franzosen, die ihn als eigene selbständige Dermatose bezeichnet wissen wollen, sich nicht mehr so schroff gegenüberstehen lassen wie bisher.

Wie dem auch sein mag, rein klinisch müssen wir meines Erachtens nach wie vor die Neurodermitis circumscripta scharf vom chronischen Ekzem abtrennen und sie als einen streng abgegrenzten Begriff, als ein einheitliches geschlossenes Krankheitsbild auffassen.

Zusammenfassung.

An einem sorgfältig nach dem klinischen Aussehen und dem Zeitpunkt der Exzision ausgewählten Material von 11 Fällen wird in der vorliegenden Arbeit der Versuch einer genauen histologischen Analyse des Lichen chron. Vidal gemacht. Sein anatomisches Substrat, und zwar sowohl das des frischen Knötchens, als das der älteren Fälle (Lichenifikation) ist im großen und ganzen identisch mit dem des *chronischen Ekzems*. Nur in 3 Punkten finden sich Differenzen zwischen beiden.

a) Der Lichen Vidal vermeidet trotz starker ödematöser Durchtränkung der Kutis und des Epithels das Stadium echter Blasenbildung (Phlyctänisation), welches beim Ekzem durchaus im Vordergrunde steht, so gut wie ganz. Es kommt bei ihm auch auf dem Höhestadium der Entwicklung nur zur Entstehung einer Art abortiver, eben beginnender Bläschenbildung, die *Leloir* als „Vesi-

Digitized by Google

kulation" bezeichnet und die wir wohl am besten durch den Ausdruck „Netzwerkbildung" verdeutschen. Diese Netzwerkbildung ist charakterisiert durch die Entstehung zirkumskripter von der Umgebung scharf sich absetzender Zellkomplexe, in deren Bereich das Protoplasma der Retezellen durch *intra-* und in geringerem Maße auch *inter*zelluläres Ödem einen bienenwabenartigen Bau angenommen hat, in dessen Maschen Wanderzellen, fibrinöses Exsudat und Epithelkerne resp. deren Reste, eingelassen sind. Diese Netz- oder Schwammbildungen haben keine Neigung, weitere Veränderungen progressiver oder regressiver Art zu erleiden.

b) Der Lichen Vidal ist ferner ausgezeichnet durch eine im Bereich der Knötchen bestehende starke Pigmentauswaschung der basilaren Epithelschicht (der Zylinderzellenschicht). Diese auffallende Depigmentation der Palisadenzellen ist in manchen Fällen verbunden mit einer gewissen Hyperpigmentation des Epithels der weniger stark affizierten Umgebung.

c) Der Lichen Vidal ist schließlich charakterisiert durch eine ausgesprochene Neigung zur Leukozytenauswanderung aus den papillaren und subpapillaren Infiltraten und dementsprechend zu starker Wanderzellendurchsetzung des Epithels. Diese Leukozyteninvasion ist vielfach so erheblich, daß sie zur Zerwerfung von interpapillaren Zapfen Veranlassung geben kann.

Ob diese drei genannten Kriterien hinreichend sind, um dem Lichen Vidal, rein anatomisch betrachtet, eine selbständige Stellung dem Ekzem gegenüber zu sichern, diese Frage sind wir meines Erachtens auf Grund unserer heutigen histologischen Differenzierungsmöglichkeiten zu beantworten nicht in der Lage. Meine Überzeugung von der klinisch selbständigen Stellung des Lichen Vidal als eines eigenen scharf umrissenen Krankheitsbildes würde jedoch auch durch eine *völlige* histologische Übereinstimmung beider Krankheitsbilder nicht erschüttert werden können.

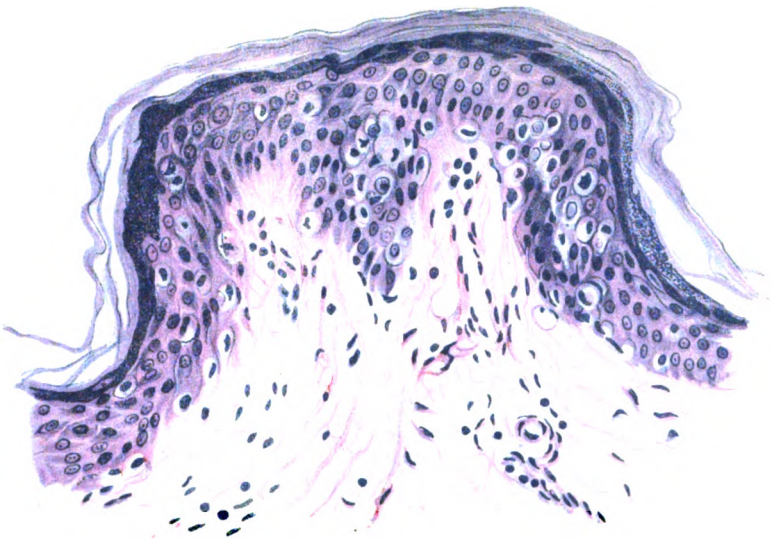
Erklärung der Abbildungen auf Tafel

Figur 1. Frisches Knötchen (Fall I), mittlere Vergrößerung:

a) Parakeratotische Kruste.

b) Akanthose des Rete Malpighi und der interpapillaren Zapfen.

Digitized by Google



5

6

Verlag von S. Karger in Berlin NW 6.

Digitized by Google

Digitized by Google

c) Zerwerfung und Verschmälerung der interpapillaren Zapfen durch das von unten her andrängende Infiltrat.
d) Infiltrat-Massiv im Papillarkörper und oberen Corium.
e) Infiltrate um Blut- und Lymphgefäße.

Figur 2. Frisches Knötchen (Fall II), mittlere Vergrößerung:

a) Parakeratotische Kruste.
b) Akanthose des Rete Malpighi mit diffus verteilter Alteration cavitaire.
c) Im Corium zerstreute perivaskuläre und um die erweiterten Lymphgefäße angeordnete Infiltrate.
d) Erweiterte klaffende Lymphspalten im Bindegewebe und um die fixen Bindegewebszellen herum.

Figur 3. Frisches Knötchen (Fall IV), mittlere Vergrößerung:

a) Starke Akanthose des Rete Malpighi mit Zusammenfließen benachbarter Interpapillarzapfen und diffuser Alteration cavitaire.
b) Parakeratose.
c) Zirkumskripte Anhäufung von der Alteration cavitaire unterworfenen Zellen und beginnende Netzwerkbildung (Vesikulation) mit umschriebener Wanderzelleninfiltration.
d) Depigmentation der Zylinderzellenschicht.

Figur 4. Frisches (abortives?), kleines, glitzerndes Knötchen (Fall VII), mittlere Vergrößerung:

a) Relativ normales nicht gewuchertes Rete, an zwei Stellen Alteration cavitaire.
b) Parakeratose und tief herabreichendes parakeratotisches Schildchen.
c) Perivaskuläre Infiltrate.
d) Ödem der fixen Bindegewebszellen.

Figur 5. Frisches Knötchen (Fall VII):

Stelle aus dem der Figur IV zugrunde gelegten Schnitte bei starker Vergrößerung. Sehr zahlreiche Retezellen im Zustande der Alteration cavitaire.

Figur 6. Stadium Lichenificationis (Fall X), mittlere Vergrößerung:

a) Akanthose des Rete mit Wanderzelleninvasion.
b) Netzwerkbildung (Vesikulation) in den unteren Schichten des Rete und starkes Ödem im Papillarkörper.

Digitized by Google

II.

(Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten in Würzburg [Vorstand: Prof. *K. Zieler*].)

Zur Frage des positiven Ausfalls der Wa.R. bei weichem Schanker und geschwürigen Prozessen in der Genitalgegend.

Von

Dr. GEORG BIRNBAUM,
1. Assistent.

Ein positiver Ausfall der Wa.R. ist zwar gelegentlich auch ohne Syphilis beobachtet worden, so zum Beispiel bei Scharlach, Lepra, Malaria, Fleckfieber usw. Es handelt sich aber bei diesen Krankheiten stets nur um eine vorübergehende Schwankung der Wa.R., so daß der Satz seine Richtigkeit hat: Ein zweifellos positiver Ausfall der Wa.R. findet sich in unseren Breiten bei keiner Erkrankung, die mit Syphilis verwechselt werden kann.

Anders steht es mit den Mitteilungen, die über positiven (oder zweifelhaften) Ausfall der Wa.R. bei weichem Schanker berichten. So haben *Alexander*[1]), *Blumenthal*[2]), *Gutmann*[3]), *Stümpke*[4]), *Stern*[5]), *Lesser*[6]), *Bruck*[7]) und andere über positiven Ausfall der Wa.R. auch bei weichem Schanker und sonstigen geschwürigen Veränderungen an den Geschlechtsteilen berichtet, und zwar bei Fällen mit und ohne entzündliche Bubonen. Ein positiver Ausfall der Wa.R. bei weichem Schanker und anderen geschwürigen Veränderungen an den Geschlechtsorganen und in ihrer Umgebung hat natürlich große praktische Bedeutung, da wir fast in jedem Falle mit der Möglichkeit einer gleichzeitigen frischen, also möglichst baldige Behandlung erheischenden Syphilisinfektion rechnen müssen. Fällt nun die Spirochätenuntersuchung im Ulkus und im Drüsensaugsaft negativ aus (was bei „Ulcus mixtum" gar nicht so selten der Fall ist), so kann vor dem Auftreten des Exanthems neben der charakteristischen regionären Drüsenschwellung nur die Wa.R. die Diagnose sichern. Diese Möglichkeit würde uns aber genommen, falls eine einwandfrei positive Wa.R. auch bei Ulcus molle und unspezifischen geschwürigen Veränderungen an und

Digitized by Google

in der Gegend der Geschlechtsteile häufig und für längere Zeit aufträte.

Bisher sind in der Literatur nur einzelne Fälle[1]) von positiver oder schwach positiver Wa.R. (aber stets nur vorübergehend) bei diesen Erkrankungen berichtet worden, so 1 Fall von *Blumenthal*, 3 Fälle von *Alexander*, 3 von *Gutmann*, 2 von *Stümpke* und 1 von *Bruck*.

Von diesen betreffen 4 Fälle von weichem Schanker mit Bubonen (*Alexander, Gutmann, Bruck*), 2 Fälle von Genitalgeschwüren mit Bubonen (*Gutmann*), 1 einen Fall von weichem Schanker mit entzündlicher Phimose (*Alexander*), 1 einen Fall von weichem Schanker ohne Bubo (*Blumenthal*), 1 einen Fall von Geschwüren an den Geschlechtsteilen ohne Bubo (*Stümpke*), 1 einen Fall von Bubo ohne Ulcus bei Tripper (*Stümpke*). Außerdem berichtet *Lesser* über langsames Eintreten der Hämolyse bei Seren von Patienten, welche an Ulcus molle mit Bubo leiden, *Hoffmann*[8]), daß auch bei reinem Ulcus molle infolge der Drüsenschwellung sich selten einmal eine vorübergehende Hemmung der Hämolyse einstellen kann, und schließlich *Stern* über eine vorübergehend positive Wa.R. bei ganz und gar „uncharakteristischen, banalen Ulzerationen" an den Geschlechtsteilen, wenn die Drüsenschwellung eine sehr starke ist.

In keiner der erwähnten Arbeiten sind nun Angaben darüber vorhanden, in welcher Häufigkeit zur Gesamtzahl der Fälle von weichem Schanker sich vorübergehend eine positive Wa.R. findet. Wir halten es nicht für zweckmäßig, die zweifelhaften (und schwach positiven) Ausfälle zu berücksichtigen, da ein zweifelhaftes Ergebnis diagnostisch nie etwas beweist und stets die Wiederholung der Untersuchung verlangt. Unsere eigenen Fälle mit zweifelhaftem (schwach positivem) Ausfall der Wa.R. haben bei wiederholter Prüfung später sämtlich einen negativen Ausfall der Wa.R. ergeben. Es erschien uns aber wichtig, einmal an einer großen Zahl von Erkrankungen an weichem Schanker und an anderen nichtsyphilitischen Veränderungen an den äußeren Geschlechtsorganen und in ihrer Umgebung festzustellen, wie häufig hierbei positiver (beziehungsweise zweifelhafter) Ausfall der Wa.R. beobachtet wird bei Ausschluß einer gleichzeitigen Erkrankung an Syphilis.

---

[1]) Während der Drucklegung erschien *H. Eickes* Arbeit: „Ulcus molle u. Wassermannsche Reaktion". (Derm. Wschr. Bd. 72. Nr. 2.)

Digitized by Google

Mir stand das reichhaltige, im Felde von Prof. *Zieler* gesammelte Material und das der hiesigen Hautklinik zur Verfügung. Einen Teil dieses Materials hat *Bartholme* in einer nicht gedruckten Würzburger Dissertation „Wa.R. und weicher Schanker" bearbeitet. Die dort besprochenen 433 Fälle von Ulcera mollia und 187 von geschwürigen Prozessen am Genitale sind also in meinen Zahlen nochmals enthalten.

Untersucht wurden *insgesamt 2426 Fälle* (über 9000 Wa.R.), und zwar *1811 Fälle von Ulcus molle* und 615 Fälle von geschwürigen Prozessen am Genitale.

Von den 1811 Fällen von weichem Schanker betreffen 1195 Fälle weiche Schanker ohne Komplikationen, 448 Fälle von weichen Schankern mit Bubonen und 168 Fälle von weichen Schankern mit anderen Komplikationen, darunter 16 Fälle mit ausgedehnten Feigwarzen, 24 Fälle mit Tripper und Nebenhodenentzündung, 3 Fälle mit Balanitis und 122 Fälle mit entzündlicher Phimose.

Die Wa.R. wurde geprüft bei den Erkrankungen an weichem Schanker:

1—2×	bei	589 (1)	Fällen,	dav.	439 (1)	o.	Kompl.	111	m.	Bubo,	39	m.	a.	Kompl.
3—4×	„	615 (11)	„	„	437 (8)	„	„	133 (1)	„	„	45	„	„	„
5—7×	„	411 (22)	„	„	229 (20)	„	„	115	„	„	67 (2)	„	„	„
8—11×	„	142 (29)	„	„	73 (21)	„	„	53 (6)	„	„	16 (2)	„	„	„
12—17×	„	48 (18)	„	„	17 (10)	„	„	30 (7)	„	„	1 (1)	„	„	„
18—25×	„	6 (4)	„	„	—	„	„	6 (4)	„	„	—	„	„	„

1811 (85) Fällen, dav. 1195 (60) o. Kpl. 448 (18) m. Bbo., 168 (5) m. a. Kompl

Die in Klammern angegebenen Zahlen betreffen die Fälle, welche einmal mit 0,45 oder 0,6 Neosalvarsan intravenös provoziert und darnach noch meist 14 Tage lang mehrfach (bis 10 mal) untersucht worden sind. Bei keinem dieser Fälle hat sich dabei ein Anhaltspunkt für (beginnende oder latente) Syphilis ergeben.

Von den 615 Fällen von geschwürigen Prozessen an den Geschlechtsteilen betreffen:

131 Fälle Balanitis, davon: 5 mit Phimose, 4 mit Feigwarzen.

46 Fälle Feigwarzen, davon: 2 mit Bubo, 3 mit Tripper.

42 Fälle Phimose bzw. Paraphimose, davon: 2 mit Tripper.

250 Fälle Herpes progenitalis, davon: 31 mit Bubo, 4 mit Feigwarzen, 1 mit Tripper.

Hiervon wurden 11 Fälle mit 0,6 Neosalvarsan provoziert.

108 Fälle „Erosionen" am Genitale, davon wurden 7 provoziert.

38 Fälle Krätze mit ausgedehnter Pyodermie, davon: 6 mit entzündlichem Bubo.

Davon haben 3 Fälle 0,45 bzw. 0,6 Neosalvarsan zur Provokation erhalten.

Von diesen 615 Fällen wurden:

1—2×	untersucht	403	Fälle
3—4×	„	130	„
5—7×	„	57	„
8—11×	„	23	„
15×	„	2	„

Digitized by Google

Von diesen insgesamt 2426 Fällen zeigten 35 während der Beobachtungszeit einen zweifelhaften oder positiven Ausfall der Wa.R.; 28 Fälle betrafen Ulcera mollia, 7 geschwürige Prozesse an oder in der Umgebung der Geschlechtsorgane. Von diesen 35 Fällen seien zunächst 18 Fälle erwähnt, und zwar 8 Fälle von unkompliziertem weichem Schanker, 4 von weichem Schanker mit entzündlichem Bubo, 2 Fälle von weichem Schanker mit entzündlicher Phimose und 4 Fälle mit ulzerösen beziehungsweise entzündlichen Veränderungen an den Geschlechtsorganen (davon 3 ohne Bubonen).

Von den 18 Fällen scheiden 3 Fälle mit positiver Wa.R. aus, weil der positive Ausfall des betreffenden Tages nach Mitteilung der Untersuchungsstation nicht als einwandfrei zu betrachten war. Die Wa.R. ist außerdem bei 2 dieser Fälle nach Provokation mit 0,6 Neosalvarsan bei 2 beziehungsweise 10 Nachuntersuchungen später stets negativ ausgefallen.

Die übrigen Ergebnisse der Wa.R. betrafen zweifelhafte Ausfälle, die für sich allein selbstverständlich nicht verwertet werden konnten; spätere Untersuchungen fielen durchweg negativ aus.

1 Fall ist insofern bemerkenswert, als er einmal mit einem Extrakt ein zweifelhaftes, mit dem anderen Extrakt ein positives Ergebnis lieferte, und bei einer späteren Untersuchung mit beiden Extrakten ein zweifelhaftes. Beide Untersuchungen fielen aber bei der Nachuntersuchung mit anderem Komplement negativ aus. *Es hat sich also um sogenannte paradoxe Reaktionen gehandelt.*

Bei 6 Fällen fiel die Reaktion mit einem Extrakt positiv, mit dem anderen negativ aus. Sie wurde ebenfalls nur als zweifelhaft gerechnet. Die Berechtigung dieser Auffassung hat der weitere Verlauf in allen Fällen ergeben, da bei keinem ein einwandfrei positiver Ausfall der Wa.R. später beobachtet worden ist. Eine regelmäßige Untersuchung auf paradoxe Reaktionen war bei der Überlastung des Laboratoriums nicht möglich; sie hätte vielleicht das gleiche Ergebnis wie bei dem oben erwähnten Falle gegeben. Zweifellos wurde hier das Komplement des betreffenden Tages von dem einen Extrakt so stark verbraucht, daß ein irreführender positiver Ausfall der Wa.R. die Folge war.

Des Vergleiches halber sei erwähnt, daß wir in der gleichen Zeit bei Tripperkranken, bei denen die Wa.R. aus irgendwelchen anderen Gründen angestellt wurde, in 2 Fällen einen positiven

Digitized by Google

Ausfall bei gutem Komplement und in weiteren 3 Fällen einen solchen bei schwächerem Komplement beobachtet haben. Auch in diesen Fällen hat die weitere Beobachtung keinen Anhaltspunkt für Syphilis ergeben.

Aus den Verhandlungen mit dem damaligen Brüsseler Wa.-Laboratorium hat es sich ergeben, daß diese zweifelhaften Ergebnisse zu einem Teil wohl auf paradoxe Reaktionen zurückzuführen waren (s. o.), zum anderen Teil aber auf Bedingungen, die mit dem Komplement zusammenhingen. Darauf wiesen Fälle hin, die zum Beispiel mit einem Extrakt negativ, mit dem anderen zweifelhaft reagierten. Es ist ja bekannt, daß die einzelnen Extrakte verschieden stark Komplement verbrauchen, und daß so bei schwächerem Komplement falsche positive Ausfälle zustande kommen können. *C. Lange*[9]) hat in sehr übersichtlicher Weise darauf hingewiesen, daß für einen zuverlässigen Ausfall der Originalmethode Wassermanns der Komplementgehalt des Meerschweinchenserums nicht schwanken darf, beziehungsweise daß für die Hämolyse allein stets nur 3% Komplement (unverdünnt) verbraucht werden dürfen. Die Annahme *Langes*, daß der Komplementgehalt des Meerschweinchenserums nicht schwanke, ist allerdings ein irriger. Die mangelhafte Berücksichtigung dieses Punktes hat ja im Kriege manche Unstimmigkeit im Ausfall der Wa.R. veranlaßt. Ich möchte mich mit diesem kurzen Hinweis begnügen, da die ganze Frage kürzlich eingehend von *Zieler*[10]) behandelt worden ist.

Für unsere noch übrigen 17 Fälle (14 mit weichem Schanker, davon 4 mit entzündlicher Phimose, 5 mit Bubo und 3 mit unspezifischen Geschwüren am Geschlechtsteil) ist nun von Wichtigkeit, daß seit Ende 1917 im Brüsseler Laboratorium ziemlich regelmäßig für jeden Versuchstag die im hämolytischen Versuch wirksame Komplementmenge bestimmt worden ist. Für die Mitteilung dieser Zahlen sind wir dem damaligen Leiter des Laboratoriums, Herrn Prof. Dr. *E. Friedmann*, zu Dank verpflichtet.

Da die Wa.R. nach der Originalvorschrift stets mit der gleichen Komplementmenge angesetzt worden ist, sind also die Reaktionen, bei denen die wirksame Komplementmenge bei der Hämolyse allein nicht den Forderungen *Langes* beziehungsweise *Wassermanns* entsprochen hat, nicht als einwandfrei zu betrachten.

Als einwandfrei sind also nur die Reaktionen anzusehen,

Digitized by Google

bei denen für die Hämolyse allein von den verwendeten 10% Komplement nicht mehr als 3% verbraucht worden sind. (Also: Komplementverbrauch = K.V. = 3%.)

Als Grenzfälle darf man vielleicht die rechnen, bei denen für die Hämolyse allein 4% Komplement verbraucht worden sind.

Alle Reaktionen, die mit noch schwächerem Komplement angestellt worden sind, sind nicht verwertbar, da selbst bei einem Komplementverbrauch von 4% für die Hämolyse allein eine geringe Eigenhemmung des Serums schon einen positiven oder mindestens zweifelhaften Ausfall der Wa.R. bedingen kann, ohne daß die Eigenhemmung in der Serumkontrolle sichtbar wird. Selbstverständlich darf das Komplement auch nicht ungewöhnlich stark durch einzelne Extrakte verbraucht werden (nach Lange etwa 4%). Diese Möglichkeit kommt für unsere Fälle sicher in Betracht. Aus den oben genannten Gründen war die regelmäßige Untersuchung hierauf (paradoxe Reaktionen) leider nicht möglich.

Die Kenntnis des Komplementverbrauches für die Hämolyse allein (= K.V.) hat uns die Beurteilung in den übrigen 17 in Betracht kommenden Fällen sehr erleichtert. Wir befinden uns hierbei auf sichererem Boden als bei den ersten 18 Fällen, bei denen die positiven beziehungsweise zweifelhaften Ergebnisse sich aus dem Ausfall des ganzen Versuchstages als nicht einwandfrei ergeben haben oder als paradox angesehen werden mußten, beziehungsweise bei denen aus dem verschiedenen Ausfall mit verschiedenen Extrakten an Störungen gedacht werden mußte, die mit Wahrscheinlichkeit auf schwächeres Komplement zurückzuführen waren.

Von den 17 Fällen haben eine positive Wa.R. bei ausreichendem Komplementgehalt des Meerschweinchenserums 5 Fälle gezeigt. Hiervon scheiden 2 aus: einer, weil diese positive Reaktion auf einen Malariaanfall zurückzuführen war (Milzschwellung, Plasmodien im Blut), der andere, weil es sich um eine zweifellose paradoxe Reaktion gehandelt hat. Der negative Ausfall der Meinickereaktion mit dem gleichen Serum hat dessen Untersuchung mit anderem Komplement veranlaßt, und dabei hat sich ein glatter, negativer Ausfall der Wa.R. ergeben! In allen Fällen hat es sich nur um einen einmaligen positiven Ausfall gehandelt, dem eine große Reihe negativer (oder zweifelhafter), auch mit schwächerem Komplement, gegenüberstehen.

Digitized by Google

Der Wichtigkeit halber seien die 5 Fälle einzeln kurz angeführt:

1. Fall. B. A., 20 Jahre. Ansteckung 15. 7. 1918. Aufnahme 9. 8. 1918. Weicher Schanker mit geringer Leistendrüsenschwellung rechts. Wa.R. 12. 8. ⌀ (K. V. 3%), 19. 8. ⌀ (K. V. 3%), 26. 8. ⌀ (K. V. 4%), 7. 9. alles abgeheilt, *14. 9. Malariaanfall mit Milzschwellung und Plasmodien im Blut, Wa.R. am 18. 9. † (K. V. 3%).*

2. Fall. Z. K., 22 Jahre. Ansteckung 26. 5. 1918. Aufnahme 17. 6. 1918. Weicher Schanker mit starker, schmerzhafter Leistendrüsenschwellung beiderseits. Wa.R. 19. 6. ⌀ (K. V. 3%), 26. 6. ⌀ (K. V. 3%), 2. 7. 10 ccm Milch intramuskulär, 3. 7. Leistendrüsenschwellung zurückgebildet, *Wa.R. 3. 7. † (K. V. 3%). Meinicke negativ. Das gleiche Serum reagiert 2 Tage später mit anderem Komplement vollkommen negativ.*

3. Fall. B. F., 21 Jahre. Ansteckung 26. 11. 1917. Aufnahme 15. 12. 1917. Weicher Schanker ohne Drüsenschwellung (seit dem 29. 11. bestehend). Wa.R. 17. 12. ⌀ (K. V. 6%), 21. 12. ⌀ (K. V. 3%), *28. 12. † (K. V. 3%)*, 30. 12. zweifelhaft (K. V. 6%), 4. 1. 18. ⌀ (K. V. 3%), 11. 1. † (K. V. 6%), 12. 1. Geschwüre abgeheilt, 17. 1. Provokation mit 0,45 Neosalvarsan, Wa.R. am 30. 1. † (K. V. 6%), schlechte Lösung der Kontrollen, 7. 2. ⌀ (K. V. 3%), 15. 2. ⌀ (K. V. 4%). Nie Zeichen von Syphilis feststellbar. Keine Drüsen. Haut- und Schleimhäute o. B.

4. Fall. M. E. 21 Jahre. Ansteckung 8. 2. 1918. Aufnahme 19. 2. 1918. Weicher Schanker. Vorhaut verengt, geschwollen. Leistendrüsenschwellung rechts, Spirochätenuntersuchung (Drüsen) am 20. und 22. 2. 18 ⌀. Wa.R. am 19. 2. ⌀ (K. V. 4%), 22. 2. ⌀ (K. V. 8%), *27. 2. † (K. V. 3%)*, 6. 3. ⌀ (K. V. 4%), 8. 3. alles abgeheilt, Wa.R. 11. 3. ⌀ (K. V. 4%), 13. 3. ⌀ K. V. 6%), 18. 3. ⌀ (K. V. 8%), 20. 3. ⌀ (K. V. 6%), 22. 3. ⌀ (K. V. 8% 25. 3. ⌀ (K. V. 4%) und 3. 4. ⌀ (K. V. 4%).

5. Fall. W. W. 20 Jahre. Ansteckung Anfang Oktober 1917. Aufnahme 16. 11. 17. Leistendrüsenentzündung beiderseits mit Vereiterung. *Unregelmäßige, leichtblutende Narben am inneren Vorhautblatt*, 17. 11. Stichinzision des Bubo *Wa.R. 19. 11. † (K. V. 3%)*, 26. 11. † (K. V. 7%), 27. 11. Provokation mit 0,45 Neosalvarsan, *Wa.R. 28. 11. † (K. V. 4%)*, 3. 12. ⌀ (K. V. 7%), 7. 12. zweifelhaft (K. V. 7%), 10. 12. ⌀ (K. V. 7%), 17. 12. ⌀ (K. V. 6%).

Außer bei dem letzten Fall wurde noch bei weiteren 5 Fällen (davon 2 mit Bubonen) ein einmaliger positiver Ausfall bei schwächerem Komplement (4% Komplementverbrauch für die Hämolyse allein) beobachtet. Auch bei dieser Gruppe wurden negative Ausfälle bei gleichem oder noch schwächerem Komplement beobachtet. Der positive Ausfall blieb stets vereinzelt. Nach Provokation (in 3 Fällen) war die Wa.R. stets negativ. Die Fälle (5 weiche Schanker, davon 3 mit Bubonen und 2 Herpes progenitalis), bei denen positive Ergebnisse bei noch schwächerem Komplement oder zweifelhafte Ausfälle bei gutem Komplement beobachtet wurden, können als positive Ausfälle selbstverständlich nicht gerechnet werden.

Es bleiben somit übrig 3 Fälle (davon 2 von weichem Schan-

Digitized by Google

ker) mit positivem Ausfall der Wa.R. bei 3% Komplementverbrauch [darunter hatte einer (Fall 5) noch einen zweiten positiven Ausfall bei 4%] und 5 Fälle bei 4% Komplementverbrauch. Bei der Art der Technik der Wa.R. liegt es sehr nahe, für diese Fälle anzunehmen, daß eine auf irgendwelchen Gründen beruhende geringe Eigenhemmung des betreffenden Serums verantwortlich zu machen ist, wenn es sich nicht um paradoxe Reaktionen gehandelt hat.

Die Gründe des gelegentlich und vorübergehend positiven Ausfalls der Wa.R. in Fällen von weichem Schanker und anderen Geschwürsbildungen an den Geschlechtsorganen und ihrer Umgebung können wir vorläufig nicht vollkommen aufklären.

Die Häufigkeit einwandfreier positiver Reaktionen ist nach unseren Erfahrungen dabei kaum größer (1: 800), als sie auch sonst ohne Syphilis gelegentlich beobachtet wird. Da wir den gleichen Ausfall mit und ohne Drüsenerkrankung sehen, ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß der positive Ausfall etwas mit der Drüsenerkrankung allein zu tun hat. Wir selbst haben positive Ausfälle vorwiegend bei solchen Kranken beobachtet, die häufiger als andere an der gleichen Erkrankung leidende bei schwächerem Komplement zweifelhafte Ausfälle gezeigt haben. Das gilt auch für die erwähnten Tripperfälle. Es scheint sich somit um Bedingungen zu handeln, die weniger in der Erkrankung als im Kranken selbst liegen. Darauf müßte bei weiteren ähnlichen Untersuchungen die Aufmerksamkeit gerichtet werden.

Man hat hier angenommen, daß der positive Ausfall der Wa.R. bei weichem Schanker und geschwürigen Prozessen an den Geschlechtsteilen und in ihrer Umgebung mit der akut entzündlichen Drüsenerkrankung zusammenhinge und mit ihr abklinge. Dafür spricht die verhältnismäßige Häufigkeit der gleichzeitigen Drüsenerkrankung bei den von anderer Seite berichteten Fällen. Unsere Beobachtungen sprechen nicht sehr in diesem Sinne: Von den 35 Fällen hatten 11 Bubonen und 6 entzündliche Phimosen; von den für unsere Betrachtungen in Betracht kommenden 3 Fällen (mit 3% Komplementverbrauch für die Hämolyse) hatten 2, von den 5 Fällen mit 4% Komplementverbrauch 2 entzündliche Bubonen. Wohl aber können wir daraus schließen, daß eine positive Wa.R. bei weichem Schanker usw. durch eine gleichzeitige entzündliche Erkrankung der Leistendrüsen befördert wird. Sie ist aber

Digitized by Google

keineswegs davon abhängig, wie z. B. *Stern* meint. Denn bei den 2 Tripperkranken, bei denen wir in einer großen Reihe von Untersuchungen je einmal eine einwandfrei positive Wa.R. beobachtet haben, hat keine Beteiligung der Drüsen vorgelegen. Von 3 anderen Fällen mit nicht einwandfrei positivem Ausfall (Komplementverbrauch für die Hämolyse = 4 %) hat nur einer eine mäßige Schwellung der Leistendrüsen gezeigt ohne Neigung zur Einschmelzung. In den folgenden 6 Wochen ist hier die Wa.R. wie vorher stets negativ ausgefallen. Auch sonst haben sich Anhaltspunkte für Syphilis nicht ergeben (2 Monate Beobachtung)!

Auf Grund unserer Untersuchungen scheinen uns folgende Forderungen berechtigt:

1. *Der positive Ausfall der Wa.R. bei weichem Schanker mit und ohne Komplikationen erfordert selbstverständlich die genaueste klinische Untersuchung auf frische (Spirochäten! Drüsenpunktion! usw.) und alte Syphilis (auch Paralyse, Tabes usw., Lumbalpunktion!).*
2. *Die Blutuntersuchung ist in solchen Fällen in kürzeren Abständen zu wiederholen unter Bestimmung des Komplementverbrauches im hämolytischen Vorversuch, falls nach der Originalmethode untersucht wird.*
3. *Ferner ist das gleiche Serum mit anderen Komplementen zu prüfen, damit eine paradoxe Reaktion ausgeschlossen werden kann.*
4. *Selbst der einwandfrei positive Ausfall der Wa.R. erlaubt bei weichem Schanker usw. für sich allein nicht die Diagnose Syphilis, wenn er nicht wiederholt festgestellt wird.* Nach unseren Erfahrungen kommt das bei weichem Schanker kaum je vor, wenn wir jedesmal nach Punkt 2 und 3 verfahren.

Handelt es sich um sonst noch nicht erkennbare Syphilis („Ulcus mixtum"), so wird dadurch höchstens eine Verzögerung des Beginnes der Behandlung um 1—2 Wochen, selten für länger eintreten. Das müssen wir in den Kauf nehmen. Wir glauben allerdings, daß auch in solchen Fällen die mehrfache Spirochätenuntersuchung (Punktion des Geschwürsgrundes, der Drüsen usw.) meist und eher die Entscheidung herbeiführen wird. Sie ist also auch hier — wie überhaupt in den ersten Wochen nach der Syphilisansteckung — *von wesentlicher* Bedeutung.

Digitized by Google

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß bei 36 Fällen von Ulcus molle, davon 10 mit Bubonen bei 90 Blutuntersuchungen außer der Wa.R. auch noch die Untersuchung nach *Meinicke* und *Sachs-Georgi* (sowohl bei 2 stündigem [SG_1] wie bei 20 stündigem (SG_2) Brutschrankaufenthalt) ausgeführt wurde.

Bei 22, sowohl nach *Wassermann* wie nach *Meinicke* (3. Modifikation) angestellten Untersuchungen fiel die Reaktion stets negativ aus.

Dagegen fiel SG_1 bei 7 Fällen (darunter 1 mit entzündlicher Phimose und 5 mit Bubonen) unter 44 Untersuchungen 18 mal positiv aus, während die Wa.R. nur in 2 Fällen mit Bubo je 1 mal ein zweifelhaftes Ergebnis lieferte. Der positive Ausfall der SG_1 war nicht — wie bei der Wa.R. — ein vorübergehender, sondern trat — auch bei den Fällen ohne Bubo — wiederholt auf, bei den Fällen mit Bubonen oft ganz unabhängig von diesen, zum Teil vor ihrem Auftreten, zum Teil noch oder erst nach ihrem Abklingen. So lieferte SG_1 in einem Fall von Ulcus molle mit entzündlichem Bubo beiderseits unter 6 innerhalb von 7 Wochen angestellten Untersuchungen 5 mal ein positives Ergebnis. Diese Erfahrungen decken sich mit denen von *Lesser* (11), der unter 42 Fällen von weichem Schanker bei 11 Fällen (teils mit, teils ohne Bubonen) positive SG_1 sah.

SG_2 fiel in allen Fällen (auch bei den 2 Untersuchungen mit zweifelhafter Wa.R.) negativ aus. Nur bei einer Untersuchung (Ulcus molle ohne Bubo) war bei negativer Wa.R. SG_2 positiv. Doch möchten wir diesem Ausfall keine allzu große Bedeutung beimessen, da hier ein Irrtum in der Ablesung möglich gewesen ist (grobe Flockung).

Stern hat nun kürzlich mitgeteilt, daß er bei weichem Schanker mit entzündlicher Lymphdrüsenerkrankung und solange diese dauerte, positive Ergebnisse nicht nur bei der Wa.R., sondern auch bei der Untersuchung nach *Sachs-Georgi* und *Meinicke* beobachtet habe. Leider fehlen alle näheren Angaben über diese wichtigen Befunde. Wir selbst haben ähnliches nur bei solchen Fällen gesehen, bei denen die weitere Beobachtung gleichzeitig Syphilis („Ulcera mixta") ergeben hat.

Aus unseren eigenen Beobachtungen können wir jedenfalls schließen:

Fällt die Wa.R. bei weichem Schanker zweifelhaft oder positiv aus, so kann uns der Ausfall der gleichzeitig angestellten

Digitized by Google

Reaktionen nach Meinicke und Sachs-Georgi (bei 20stündigem Aufenthalt im Brutschrank) in der Beurteilung unterstützen. Fallen diese Reaktionen negativ aus, so legen sie den Verdacht nahe, daß eine paradoxe Reaktion vorliegt oder zu schwaches Komplement verwendet worden ist. Die Wiederholung der Wa.R. mit anderem Komplement kann dann schon die Klärung bringen.

Für den Kliniker ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, eine positive Wa.R. bei weichem Schanker ohne klinische Anhaltspunkte für Syphilis (bzw. wenn alle Untersuchungsmethoden, wie Spirochätenbefund, neurologische Untersuchungen, Lumbalpunktion versagen) als „falsche" Reaktion anzusehen, wenn die *Meinicke*sche und die *Sachs-Georgi*sche Reaktion negativ ausfallen. Der positive Ausfall dieser Reaktionen würde in solchen Fällen die Diagnose „Syphilis" natürlich erst nahelegen, wenn er *einwandfrei* bei *mehrfacher* Untersuchung festgestellt worden ist.

Literaturverzeichnis.

[1]) *Alexander, Arth.*: Derm. Ztschr. 1914. Bd. 21. S. 218. — [2]) *Blumenthal, Franz*: Derm. Ztschr. 1910. Bd. 17. S. 82. — [3]) *Gutmann, C.*: Derm. Ztschr. 1915. Bd. 22. S. 133. — [4]) *Stümpke, G.*: Med. Kl. 1916. Nr. 6. — [5]) *Stern, C.*: Arch. f. Derm. Bd. 123. S. 943. — [6]) *Lesser, F.*: Derm. Ztschr. 1913. Bd. 20. S. 193. — [7]) *Bruck, C.*: Derm. Wochschr. 1919. Bd. 69. S. 535. — [8]) *Hoffmann, E.*: M. m. W. 1914. Nr. 27. — [9]) *Lange, C.*: Ztschr. f. Immunitätsforsch. 1917. Bd. 26. S. 396. — [10]) *Zieler, K.*: M. m. W. 1918. Nr. 33 u. 34. — [11]) *Lesser, F.*: B. k. W. 1919. Nr. 10. — [12]) *Stern, C.*: D. m. W. 1920. Nr. 46.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Wien [Vorstand: Hofrat Prof. Dr. *G. Riehl*].)

Erfahrungen mit der diagnostischen Lumbalpunktion bei Lues.

Von

Dr. H. FUHS und Dr. G. SCHALLINGER.

Nach dem heutigen Stande der Luesforschung nimmt die Lumbalpunktion einen hervorragenden Platz in der Diagnose und Prognose der älteren wie auch der frühesten Stadien der Lues ein. — Unsere Resultate bei 252 Fällen aus verschiedenen besonders den jüngeren Perioden der Lues setzen uns instand, einen weiteren Beitrag zur Klarlegung einschlägiger Fragen zu liefern.

Vorwiegend praktische Gründe führten dazu, daß wir uns auch mit den häufig zu beobachtenden Nachwirkungen der Punktion etwas eingehender beschäftigen.

Bei 120 Patienten haben wir genaue Aufzeichnungen über etwa auftretende Nachwirkungen der Punktion und deren Verlauf geführt. Um halbwegs gleiche äußere Bedingungen bei den einzelnen Fällen zu schaffen, gingen wir bei sämtlichen in folgender Weise vor: Patient wurde sitzend punktiert und im ganzen 6—7 ccm Liquor tropfenweise abgelassen, auf Nachsickern von Blut oder Liquor aus der Stichöffnung geachtet. Erwähnenswert wäre, daß die Kranken mit der Tragbahre vom Operationstisch auf das Zimmer getragen wurden und dort, auch wenn beschwerdefrei, zumindest 48 Stunden Bettruhe ohne Kopfpolster mit hochgestelltem Fußende des Bettes in Seiten- oder Bauchlage einhalten mußten. Wir konnten bei ungefähr 50 % der kontrollierten Patienten Nachwirkungen verschiedener Stärke und Art (Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Kreuzschmerzen), einzeln und kombiniert, bis zum vollentwickelten Bilde des Meningismus, auch von Temperatursteigerungen bis zu 40° begleitet, beobachten. Von vereinzelten Beobachtungen sei ein Hysteriker erwähnt, der im Anschluß an die Punktion einen typischen Anfall bekam, und ein junges

Digitized by Google

Mädchen, bei dem tetanische Anfälle auftraten. In Analogie mit dem von *Kerl* demonstrierten Fall zeigte ein dritter Kranker im Anschluß an die Punktion eine Oculomotoriusparese. Die Deutung derselben dürfte dadurch gegeben sein, daß ein noch latenter Krankheitsherd vorhanden gewesen ist, der durch das Trauma der Punktion und die mit dem Liquorverlust verbundene temporäre Gleichgewichtsstörung des Zentralnervensystems, beziehungsweise einzelner Teile desselben, eher manifest wurde. Eine andere Deutung, als ob durch die Lumbalpunktion erst ein locus minoris resistentiae geschaffen und damit das Virus gewissermaßen an diesen Ort hindirigiert worden sei, glauben wir im Hinblick auf die relative Häufigkeit derartiger Vorkommnisse und das *unmittelbare* Auftreten nach der Punktion in unserem Falle ablehnen zu können. Die Möglichkeit, daß durch die Punktion eine verminderte Widerstandsfähigkeit an einzelnen Stellen geschaffen wird, ist natürlich a priori gegeben, und es müßten nach dieser Richtung hin sich mehrende Befunde zur Vorsicht bei der Punktion mahnen. Ein vierter Fall, der übrigens auch sonst an heftigen Nachwirkungen der Punktion litt, bekam 5 Tage nach erfolgter Liquorentnahme und einen Tag nach der ersten Neosalvarsaninjektion (Dos. III) eine beiderseitige Abduzensparese, möglicherweise eine Folgewirkung der Punktion, welche nach 14 Tagen zwar bedeutend gebessert, doch weiter bestand.

Wollten wir einen Weg betreten, um den oft recht lästigen Nachwirkungen der Punktion zu steuern, so mußten wir uns zunächst darüber klar werden, wodurch denn die verschiedenen oben aufgezählten Symptome hervorgerufen sein könnten. Einmal besteht die Möglichkeit, daß die Beschwerden durch den Verlust von Liquor und die nachfolgende Druckherabsetzung hervorgerufen werden, oder es bewirkt der Verlust von Liquor eine Überkompensation der verlorenen Flüssigkeitsmenge und dadurch die verschiedenen Störungen. — *Baruch*[2]) erklärt die Beschwerden mit dem sekundären Verlust von Liquor durch Resorption im Stichkanal bis zum definitiven Verschluß des Punktionsloches (Liquordrainage).

Durch Verwendung verschieden dicker Punktionsnadeln konnten wir feststellen, daß bei dünneren in einer geringeren Anzahl von Fällen Beschwerden auftraten.

---

[1]) Sitzungsbericht d. Wr. Dermat. Gesellsch. 1920.

[2]) *Baruch*: Berl. klin. W. 1920 .H. 13.

Digitized by Google

Im Gegensatz zur Hypothese *Baruchs* steht nur die Beobachtung, daß bei einigen versuchsweise punktierten Patienten, bei welchen zwar in den Rückenmarkskanal eingegangen, aber bei Erscheinen des Liquors die Nadel mit dem Troikart sogleich verschlossen und ungefähr so lange wie bei gewöhnlicher Punktion stecken gelassen wurde, im nachhinein Beschwerden nicht konstatiert werden konnten. Allerdings ist die Zahl der so punktierten Fälle zu klein, um daraus einen bindenden Schluß zu ziehen, und waren ja auch sonst nicht mit jeder Punktion Nachwirkungen verbunden. Wir glauben auch bei den beschwerdefreien Fällen mit *Baruch* ein frühzeitiges Verkleben des Stichkanales und einen baldigen Ersatz der verlorenen Liquormenge annehmen zu müssen. Um eine Begünstigung der Liquordrainage hinanzuhalten, vermieden wir es, die Punktionsöffnung zu tiefst zu lagern, empfahlen daher dem Patienten an Stelle der Rücken- die Seiten- oder Bauchlage.

Den aufgetretenen Nachwirkungen mußten wir in anderer Weise beizukommen trachten. Wir versuchten dies, ähnlich wie *Baruch* und *Hosemann* [1]) bei Beschwerden nach Lumbalanästhesie durch zahlreiche Flüssigkeitszufuhr. Das Trinken von größeren Flüssigkeitsmengen sowie Tropfklysmen blieben sine effectu. Wir infundierten hierauf 500—1000 ccm physiologische Kochsalzlösung intravenös und konnten dabei Folgendes bemerken: Bei 500 ccm war eine Veränderung in der Intensität der Beschwerden nicht ersichtlich, bei 1000 ccm konnte zum Teil ein Schwinden, zum Teil eine deutliche Besserung, wenn auch nur für wenige Stunden nach der Infusion, erzielt werden. Die mehrmalige an einander folgenden Tagen vorgenommene Infusion hatte zumeist eine Abkürzung der Nachwirkungen zur Folge. Es ist kaum anzunehmen, daß die infundierte Flüssigkeitsmenge als direkter Ersatz des Liquors in Betracht kommt, sondern wir glauben, daß sie vielmehr einen Anreiz zu vermehrter Sekretion des Plexus chorioideus darstellt. Ist doch die Frage nach dem Ursprung der Cerebrospinalflüssigkeit jetzt fast einstimmig dahin entschieden, daß sie der Hauptsache nach ein Sekretionsprodukt des Plexus chorioideus bildet [*Goldmann* [2]) u. a.]. Im Anschluß an die Erfahrungen *Kafkas* versuchten auch wir, mit Pilokarpininjektionen eine erhöhte Sekretion der Plexuszellen und damit eine vermehrte

[1]) *Hosemann*: Z. Bl. f. Chir. 1920. H. 3.
[2]) *Goldmann*: Vitalfärbung am Z. N. S. Berlin. 1913.

Digitized by Google

Liquorabsonderung zu erreichen. Nach subkutanen, insbesondere wiederholten Injektionen von 1 ccm einer 1 % Pilokarpinlösung wurde meistens eine kurz anhaltende Besserung, manchmal ein Schwinden, namentlich der Kopfschmerzen wahrgenommen. Die unmittelbaren Folgen der Injektion, in den meisten Fällen mäßige Übelkeit und gesteigerte Transpiration, wurden von den Patienten anstandslos vertragen. Ein Gegenversuch mit einer $^1/_2$ % Atropinlösung und die danach eintretende vorübergehende Steigerung der Beschwerden spricht gegen die Annahme einer Überkompensation von Liquor als Ursache der Beschwerden. In letzter Zeit haben wir mit der Injektion von Extrakten aus Plexus chorioideus[1]) begonnen, da bei deren intravenöser Einverleibung bei Tieren *Halliburton* und *Dixon* eine mächtig gesteigerte Liquorsekretion der Plexuszellen beobachtet haben wollen. Über die im Gange befindlichen Untersuchungen soll gegebenenfalls in einer späteren Arbeit berichtet werden.

Kurz erwähnen wollen wir noch das am selben, beziehungsweise darauffolgenden Tage auftretende Fieber bei manchen Patienten. Dasselbe dürfte, soweit es nicht durch anderweitige Komplikationen (Bronchitis usw.) hervorgerufen war, als sogenanntes aseptisches Fieber betrachtet werden können, das seine Ursache in geringen Verunreinigungen des Liquors durch Rost und Eisenpartikelchen hat, die durch die Punktionsnadel in den Rückenmarkskanal gelangt waren. Wir waren deshalb auch späterhin bestrebt, durch mehrmaliges Durchspritzen der Nadel vor Gebrauch derartige Vorkommnisse zu verhüten. Da bei Nachsickern von Blut beziehungsweise bluthaltigem Liquor nach Entfernung der Nadel bei der Mehrheit der Fälle auch Temperatursteigerungen in den nächsten Tagen beobachtet wurden, ist weiters der Schluß nicht unberechtigt, daß wir es in diesen Fällen mit einem Resorptionsfieber bei Aufsaugung eines Blutextravasates aus angestochenen Gefäßen zu tun haben. Die oben angeführten Kreuzschmerzen, welche sich hin und wieder zeigten, glauben wir auf eine kleine Läsion des Endostes der Wirbelkörper bei der Punktion zurückführen zu können.

Für unsere Arbeit kommen nur die einfacheren, aber für die Beurteilung des Liquors nach allgemeiner Ansicht hinreichend genaue Resultate ergebenden Reaktionen in Betracht:

---

[1]) Die Extrakte erhielten wir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. *E. Freund.* Wien.

Digitized by Google

Zellzählung, Bestimmung des Gesamteiweißgehaltes, Nachweis der Globuline (*Pándy, Nonne Apelt*), Wassermann in Liquor sowie schließlich die Langesche Goldsolreaktion. Die Serum-Albuminprobe nach *Guillain* und *Parant* und eine neue kolloidchemische Methode mit Kollargol nach *Stern* und *Pönsgen*[1]) wurde nur bei der kleineren Zahl der untersuchten Fälle, letztere hauptsächlich zur Nachprüfung ihres Wertes bei den *Frühstadien* der Lues parallel mit den übrigen Reaktionen vorgenommen.

Zellzählung: Als Grenzwert kommen bei unseren Zählungen 4 Zellen in Betracht, und wir sind nach unseren Erfahrungen geneigt, 5 bereits als pathologische Veränderung anzusehen. Wir stimmen darin mit *Holzmann* und *Eßkuchen* überein; die von *Nonne, Stern* und *Kohrs*[2]) mit 10—11, von *Markus* sogar mit 15 erhobenen Grenzwerte scheinen uns etwas zu hoch gegriffen, die Zellzahlen der Franzosen um 1 herum als zu niedrig. Kontrollzählungen im Liquor von Nichtluetikern haben wir nicht vorgenommen, wenn wir von 3 Pemphigusfällen mit normalem Zellgehalt absehen. Isolierte Zellvermehrungen, einerseits ohne stärkere sonstige Liquorveränderungen, andererseits bei Fehlen irgendwelcher klinischer Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems fanden sich nur in 2 Fällen. Der eine davon betraf eine Frau mit 90 Zellen bei bestehender Gonorrhöe, der andere eine Schwangere im sechsten Monat mit 47 Zellen. Wir glauben diese Fälle in Parallele stellen zu können mit jenen von *Stern, Henkel, Markus* u. a. bei Gonorrhöe, Ulcus molle usw. Die Größe der Zellvermehrung läßt aber keinen Schluß auf die Intensität anderer Reaktionen zu, indem wir hohe Zellwerte bei mäßiger Globulin- oder Goldsolreaktion und umgekehrt zu vermerken haben. Was nun die Beeinflussung durch die spezifische Therapie anbetrifft, so können wir die Ansicht *Kyrles*[3]) über eine häufige Verminderung bzw. Schwinden der pathologischen Zellzahl durch unsere Beobachtungen bestätigen.

Gesamteiweißbestimmung nach Nißl: Die Röhrchen wurden vor Gebrauch mit einer Eiweißlösung von bestimmter Konzentration geeicht, um fehlerhafte Graduierungen ausschalten zu können. Sie wurden stets in der gleichen Zentrifuge unter 3—4maliger Kontrolle des Niederschlages eine halbe Stunde laufen gelassen. Als Höchstwert des normalen Liquors wurden 0,02 % (ähnlich wie *Mestrezat* 0,0196 %) gefunden. 0,025 % hätte bereits als pathologisch zu gelten. Die Angaben *Nonnes* und *Quinkes* mit 0,05 %, *Eßkuchens* und *Kohrs* mit 0,03 % sind nach unseren Erfahrungen zu hoch. Der von uns beobachtete Höchstwert des Gesamteiweißes im pathologischen Liquor betrug 0,06 %; die hohen Werte *Gennerichs* und *Kohrs* sind vielleicht so erklärlich, daß sie bei einer geringen Tourenzahl die Zentrifuge nur kurze Zeit laufen ließen, so daß es nur zu einer unvollkommenen Sedimentierung des ausgefällten Eiweißes kam. Es erscheint uns daher die Forderung als berechtigt, im Falle der Verwendung der Nißlmethode die

[1]) *Stern* und *Pönsgen*: Berl. klin. Woch. 1920. H. 12. S. 272.
[2]) *Kohrs*: Derm. Zeitschr. 1920. H. 1. S. 30.
[3]) *Kyrle*: Wr. kl. Woch. 1920. H. 14 u. 15.

Digitized by Google

Tourenzahl der Zentrifuge (bei uns ca. 2000 Umdrehungen in der Minute) und deren Umlaufzeit bekanntzugeben. Was die Kombination der pathologischen Nißlresultate inbegriffen ihrer Grenzwerte mit dem pathologischen Ausfall der übrigen Reaktionen, bzw. deren Grenzwerten anlangt, so sahen wir erstere nie isoliert. Entweder war die Mehrheit der anderen Reaktionen jenseits der Grenze des Normalen, oder zu mindest die Goldsolkurve mit einer schon pathologisch zu wertenden Lueszacke versehen. Auch hier ließ sich keine starre Relation zwischen der Stärke der Nißlreaktion einerseits, der übrigen Reaktionen andererseits aufstellen. Uns erwies sich die Nißlmethode durchwegs brauchbar, ihre häufige Zurücksetzung als nicht genügend begründet. Auch bei den gesteigerten Gesamteiweißwerten ließ sich, allerdings nur durch eine sehr intensive kombinierte Kur eine Herabminderung der Werte erzielen, die jedoch lange nicht so sinnfällig war wie bei den Zellzahlen.

Globulinnachweis: Die *Nonne-Apelt*sche und die *Pándy*sche Reaktion wurde von uns nach *Eßkuchens* Angaben angestellt und nach dem daselbst angegebenen Schema bemessen. Die *Pándy*-Reaktion hat sich uns wie auch sonst angegeben wird, im allgemeinen als empfindlicher erwiesen, doch teilen wir nicht ganz die Ansicht *Nonnes*, daß sie zu fein und deswegen praktisch nicht verwertbar ist. Konnten wir doch in 3 Fällen positiven Nonne-Apelt bei wiederholt negativer Pándy-Reaktion mit einem erprobt und einwandfrei befundenen Reagenz feststellen. Das eine Mal war der Liquor auch sonst negativ, im zweiten und dritten Fall bestand eine schwache luetische Goldsolzacke mit Wa.R. + (Konzentration 1 ccm Liquor), bzw. Wa.R. ± (Konzentration 0,3 ccm Liquor). In beiden Fällen war der klinische Nervenbefund negativ.

Serumalbuminnachweis: Die Reaktion nach *Guillain-Parant*, die wir erst im Verlauf der Untersuchungen anstellten, in den letzten Wochen aber wieder aufgaben infolge der Schwierigkeit, eine einwandfreie, klare, konzentrierte Magnesiumsulfatlösung zu beschaffen, ergab ganz interessante Resultate. Bei schwächerem Ausfall (± bis +) war in der Mehrzahl der Fälle ein schwacher (+) oder mittelstarker (+ bis ++) Pándy festzustellen, bei stärkerer Reaktion (+ bis ++) war zumeist auch die Pándy-Reaktion erhöht (++ bis +++), wobei manchmal Phase 1 nach *Nonne-Apelt* schwach positiv (± bis +) gefunden wurde. Im allgemeinen zeigte die Zerebrospinalflüssigkeit bei noch stärkerem Ausfall der Reaktion (++ bis +++) auch schwere sonstige Veränderungen, eventuell verbunden mit bereits feststellbaren klinischen Nervensymptomen. Es widerspricht dieses Resultat etwas der von *Eßkuchen* u. a. vertretenen Ansicht, daß das Verhältnis von Albuminen und Globulinen im Liquor bei chronisch-entzündlichen Zuständen der Meningen (vor allem luetischer Natur) zugunsten letzterer verschoben sei. Zu berücksichtigen wäre dabei nur, daß die von uns der Hauptsache nach in den *Frühstadien* der Lues erhobenen Befunde bei eventuell erst einsetzender Meningealaffektion in Einklang mit den weiteren Ausführungen *Eßkuchens* das öftere Überwiegen der Albumine erklären ließen. Die Beeinflußbarkeit der Eiweißreaktion durch die antiluetische Kur soll erst weiter unten im Zusammenhange erörtert werden.

Die Wa.R. im Liquor: Sie wurde zunächst nur mit derselben Liquormenge wie die Serumwassermannreaktion i. e. mit 0,1 ccm angestellt. Erst im weiteren Verlaufe unserer Untersuchungen arbeiteten wir nach dem Aus-

Digitized by Google

wertungsverfahren von *Hauptmann* und *Hössli* mit 0,1, 0,5 und 1 ccm Liquor. Im Gegensatz zu den Angaben *Kohrs*, *Kyrles* u. a. haben wir bei unseren Fällen nur in etwa 10 % einen positiven Wassermann im Liquor gefunden. Dabei traten in Übereinstimmung mit den anderen Autoren positive Reaktionen häufig erst bei den höheren Liquorkonzentrationen auf. Sehr oft war positive Wa.R. mit positiver Goldsol-R. vergesellschaftet, wenngleich wir auch hier, wie *Kyrle*, *Brandt* und *Mras*[1]) ein irgendwie geartetes Abhängigkeitsverhältnis zwischen beiden Reaktionen nicht beobachten konnten. Wie *Kohrs* sahen auch wir bei einem großen Teil unserer Luespatienten geringe oder mäßig starke Lymphozytose im Verein mit positiver Wa.R. im Liquor, wobei sich letztere gegen die Therapie völlig refraktär verhielt.

Goldsolreaktion: Über diese neuere, wichtige, kolloid-chemische Methode liegen in den Veröffentlichungen *Kyrles*, *Brandts* und *Mras'* an einem sehr ausgedehnten Material von luetischen Liquores ausführliche Daten vor, denen wir vorläufig wenige beifügen können. Auch wir verwendeten die von Dr. *Fernau* mit Mag. *Schaffer* hergestellte Modifikation der *Eicke*schen Lösung, die, wie schon obengenannte Autoren betonen, etwas empfindlicher als die *Eicke*sche Lösung zu sein scheint. Auch wir sehen in Übereinstimmung mit *Eßkuchen*, *Lange*, *Kyrle* u. a. und im Gegensatz zu *Ljubitsch* in der Verwendung der Goldsollösung eine wertvolle Bereicherung der Liquor-Diagnostik. Aus ökonomischen Gründen wurde im Laufe unserer Untersuchungen, wie von *Kyrle* mit halben Dosen gearbeitet, ohne daß wir eine Beeinträchtigung des Ausfalles der Reaktion beobachten konnten. Daß absoluteste Sterilität der dabei verwendeten Utensilien und der Flüssigkeit notwendig ist, braucht hier weiter nicht betont zu werden; genügen doch schon Spuren von Speichel, wie sie vielleicht dem Anfänger beim Pipettieren in die Eprouvette geraten, zum Hervorbringen einer Kurve, die sich bis blauviolett vertiefen kann. In der Beurteilung der Reaktionsstärke hielten wir uns teilweise an das von *Eßkuchen* aufgestellte Schema, nur konnten wir nach unseren Erfahrungen rot und blaurot noch als negativ, eine Zacke zwischen blaurot und violett als Grenzwert (±) betrachten, als Übergang vom Normalen zum Pathologischen, violett als +, als schon pathologisch, und in weiterer Reihenfolge blau ++, blauweiß +++, weiß ++++. Unsere Wertung der Reaktion steht somit zwischen der *Eßkuchens* und *Kyrles*. Der Unterschied gegen letzteren Autor dürfte trotz Verwendung gleichbereiteter Lösungen darin begründet sein, daß wir auch Lösungen mit intensivem *Tyndall*-Phänomen einstellten. Übergänge zwischen den einzelnen Graden wurden nicht gesondert bezeichnet. Der Aufstellung einer Lueszacke, wie sie *Eßkuchen* in einem Schema durchgeführt hat, welche stets die größte Tiefe bei $^1/_{40}$—$^1/_{80}$ erkennen ließ, sowie der Schematisierung der Goldsolfällung in eigenen Kurventypen mit bestimmter Tiefe und Ausdehnung für die einzelnen luogenen Nervenerkrankungen konnten wir nicht beistimmen. Denn wir konnten bei den Frühstadien der Sekundärlues Befunde konstatieren, wie sie *Eßkuchen* nur für die Spätformen der Nervenlues (Tabes, Paralysis progressiva) reserviert hat, in vereinzelten Fällen das Umgekehrte. Ob vielleicht eine in luetischen Frühstadien auftretende Paralysenkurve auf ähnliche biologische Vorgänge in Liquor wie bei der Paralyse hinweist, mag vorläufig dahingestellt bleiben, da ja auch hier ein

[1]) *Kyrle*, *Brandt* u. *Mras*: Wr. klin. Woch. H. 1 u. 34. 1920.

Digitized by Google

Fall von verschiedenen ursächlichen Gewebsveränderungen mit gleicher Wirkung vorliegen könnte. Solange wir noch nicht die Gesetze kennen, nach welchen sich die Beziehungen zwischen Goldsol und Liquorbestandteilen regeln, lassen sich die erhaltenen Kurven — kommt das Urteil bezüglich der Schwere bestehender Liquorveränderungen in Betracht — nur in Hinsicht auf die übrigen Liquorreaktionen, bzw. den klinischen Nervenbefund werten. Die Unabhängigkeit von den übrigen Reaktionen wurde schon anläßlich der Erörterung der Wa.R. im Liquor besprochen. Wichtig erscheint es uns, festzustellen, daß, wie schon *Kyrle* betont hat, die Goldsolreaktion sehr oft als erste Reaktion positiv wird. Auch seien hier vereinzelte Liquores notiert, bei denen mehrere, zu gleicher Zeit unter den gleichen Bedingungen angestellte Goldsolreaktionen verschiedene Kurven zeigten — die Breite variierte hierbei häufiger als die Tiefe — so daß wir uns genötigt sahen, eine Durchschnittskurve zu notieren. Änderung der Kurve, was die Stärke, nicht aber den Typus anlangt, bei längerem Stehenlassen, das Vorkommen von treppenförmigen Kurven, Ausfällungen auch in den schwächsten Verdünnungen wurden schon von anderer Seite genügend betont. Weiter soll das Auftreten zweier ziemlich gleich tiefer Zacken einander unmittelbar folgend, hier verzeichnet werden. Bei diesen Beobachtungen konnte selbstredend auch nur mikroskopisch nachweisbare Blutbeimengung zum Liquor ausgeschlossen werden.

Durch die Therapie war die Goldsol-R. schwer oder gar nicht beeinflußbar. Ja, wir konnten sogar in mehreren Fällen eine Verstärkung der Kurve wahrnehmen, die in vielen Fällen mit einer Erhöhung der anderen Reaktionen einherging. Nur bei manchen Fällen im Frühstadium konnten wir ein Flacher- und Schmälerwerden der Kurve beobachten. Sulfoxylatbehandlung brachte fast durchwegs eine Verschlechterung aller Liquorsymptome und damit auch der Goldsolreaktion; wir würden demnach eine Behandlung mit diesem Präparat bei Liquorveränderungen irgendwelcher Art als nicht besonders empfehlenswert betrachten. *Weichbrodt* konnte bei Anwendung von Sulfoxylat — allerdings bei Anwendung weit höherer Dosen als wir (2,0 g bis 3,0 g) — Besserungen konstatieren; doch hebt auch er das häufige Auftreten von Rezidiven hervor. Wieweit die gleichbleibende oder ad peius veränderte Goldsol-R. bei Repunktion sofort nach der Kur einen nur mobilisierten, im Fortschreiten begriffenen oder konstanten Krankheitsherd anzeigt, können wir derzeit infolge der geringen Anzahl der Fälle und der kurzen Beobachtungsdauer derselben noch nicht entscheiden. Doch dürfte es sich mit der Goldsol-R., wie überhaupt mit den anderen pathologischen Liquorveränderungen verhalten, daß eine durch längere Zeit kontrollierte, gleichbleibende Goldsolkurve bei längerem Zurückliegen der Infektionszeit weniger ins Gewicht fällt, und weniger eine wirkliche Gefährdung der Patienten bedeutet. Immerhin ist auch hinter einem derartigen Befund ein Rufzeichen zu setzen, der Patient unter weiterer strenger Kontrolle zu halten.

Im Laufe unserer Untersuchungen stellten wir parallel mit der Goldsol-R. auch die kolloid-chemische R. nach *Stern* und *Poensgen* an. Ein Ersatz der Goldsol- durch die Kollargolreaktion dieser beiden Autoren erscheint uns nicht statthaft, da wir nicht nur nicht annähernd so empfindliche Resultate wie mit der ersteren gewannen, sondern in der Mehrzahl der Fälle mit deutlicher Goldsolreaktion direkt von ihr im Stiche gelassen wurden.

Digitized by Google

Aber auch die nicht eindeutigen Resultate *Stern* und *Poensgens* mit dieser Reaktion bei Fällen von Nervenlues und insbesondere bei der frühluetischen Meningitis lassen uns ihre Empfehlung dieser Methode als wenig begründet erscheinen.

Das von uns bearbeitete Material umfaßt 179 Fälle von unbehandelter und 73 Fälle von behandelter Syphilis.

Unbehandelte (179 Fälle).

Lues I im echten Primärstadium. 11 Fälle (sero-negativ und negativer Sachs-Georgi im Verlauf der ganzen Kur). 8 Fälle zeigten in allen von uns angestellten Reaktionen negativen Liquorbefund sowie keinerlei klinische Nervensymptome. 3 Fälle (4—6 Wochen nach der Infektion) seien da hervorgehoben mit mäßiger Eiweißglobulinvermehrung (+ bis ++) (Nonne Apelt und Pandy), zwei davon mit einer mäßig starken positiven Goldsolreaktion (+ bis ++). *Kohrs* hat an seinem Patientenmaterial unter 28 negativen Primärfällen 3 positive, also eine prozentuell viel kleinere Menge, *Kyrle* unter 10 Patienten lauter negative Resultate erhalten. Andere Autoren wie *Frühwald, Königstein* u. a. lassen bei ihren Angaben die Trennung in seropositives und seronegatives Primärstadium vermissen. Wir können nach obigem durch solche positive Liquorbefunde eine Generalisierung der Spirochäten schon zu einer Zeit wahrscheinlich machen, wo uns andere Methoden (Wassermann, Ausflockungsreaktionen) vollkommen im Stich lassen. Ob nun pathologische Liquorveränderungen in dieser Periode eine Antwort auf bereits im Zentralnervensystem eingenistete Spirochätennester darstellen oder nur *Teilerscheinung* einer allgemeinen Reaktion des Organismus auf das in die Blutbahn eingedrungene Virus bilden, können wir nicht feststellen. Daß im ersteren Falle die Ansiedlung der Spirochäten in den Meningen zu einer noch früheren Zeit erfolgen mußte [Inkubationszeit metastatischer Spirochätenherde im Sinne von *Hoffmann*[1]), *Lesser*[2])], liegt auf der Hand, und es gewänne damit vielleicht der *Ehrmann*sche[3]) Nachweis von Spirochäten in den peripheren Hautnerven des Primäraffektes eine erhöhte Bedeutung.

Lues I im unechten Primärstadium (14 Fälle) (seropositiv und positiver Sachs-Georgi bereits). Davon waren 9 Liquores

[1]) *Hoffmann, E.*: Derm. Zeitschr. 1919. Bd. 28. S. 262.
[2]) *Lesser*: Deutsche med. Woch. 1906. Nr. 213.
[3]) *Ehrmann*: Derm. Zeitschr. 1906. Bd. 13. S. 561.

Digitized by Google

(64 %) in mehr oder weniger starkem Maße pathologisch verändert. Auf die einzelnen Reaktionen verteilt, gestaltet sich das Resultat folgendermaßen: In 3 Fällen erreichten die Lymphozytenwerte unsere oben angegebene Grenzzahl 4 oder überschritten sie in geringem Grade. Bei 3 Patienten war der Wert erheblich erhöht (bis 14). Die Kombination mit den anderen Reaktionen war sehr unregelmäßig, doch konnte häufig neben der Zellvermehrung eine Steigerung der Globuline sowie eine pathologische Goldsolzacke (± bis ++) nachgewiesen werden. Nißl (0,2 bis 0,3 %) ging annähernd mit der Globulinreaktion parallel; nur in 3 Fällen ergab sich ein in Spuren positiver Liquorwassermann (Verdünnung 0,1—0,5—1,0). Mit Ausnahme von *Gennerich* (29 Fälle, darunter 10 positiv) und *Altmann* und *Dreyfuß* (8 Fälle, darunter 6 positiv) hatte die Mehrzahl der Autoren eine bedeutend geringere Zahl positiver Liquorwerte in diesem Stadium gefunden (*Fränkel* 30 %, *Kohrs* 14 %, *Gutmann* und *Rost* 0 %).

Die in diesem Stadium bei unseren Punktierten erhobenen Nervenbefunde (Doz. *Biach* und Dr. *Kahler)* stimmen mit den Beobachtungen, wie sie *Leopold* bei seinen Fällen verzeichnet hat, gut überein; denn überaus häufig fanden sich neurasthenische Symptome, daneben auch isoliert positiver Babinski, gesteigerte Haut- und Sehnenreflexe, entrundete Pupillen. Immer war fast mit Sicherheit ein direkter organischer Prozeß auszuschließen. Daß die gefundenen Liquorwerte keine exorbitant hohen sind, darf uns nicht wundernehmen, da ja die untersuchten Fälle in diesem Stadium auch klinisch als Grenzfälle zu werten sind.

Lues II (Erstlingsexanthem): 70. 52 Fälle (also rund 75 % davon) zeigten pathologische Liquorveränderungen, wobei wir vermerken wollen, daß wir unter dieser Bezeichnung nicht nur komplett positive Befunde verstehen, sondern auch die von *Kyrle* als Spuren positiv bezeichneten Werte. Wir halten uns damit allerdings näher der oberen Grenze der von den meisten Autoren gefundenen 40—80 % Liquorveränderungen bei sekundär-syphilitischen *(Kohrs* [37 %), *Gennerich* [80 %]). Wir haben im ganzen dabei 12 positive Nervenbefunde, die in manchen Fällen nicht parallel gehen mit der Stärke der Liquorveränderungen. Auffallend ist dabei, daß dieser Prozentsatz ein weit geringerer ist als der in der Übergangsperiode vom primären zum sekundären Stadium beobachtete. Dabei waren die Nervenbefunde hier fast durchwegs schwerwiegender, aller-

Digitized by Google

dings auch hier Symptome, die erfahrungsgemäß einer Rückbildung fähig sind. Der neurologische Befund konstatierte dabei vielfach das Bestehen eines sicher organischen Prozesses. Wenn wir diese Nervenbefunde mit den bei den Übergangsfällen erhobenen vergleichen, so können wir daraus entnehmen, daß nur ein geringer Teil der dort erhobenen positiven klinischen Nervensymptome eine Ausgestaltung auf Grundlage sicher organischer Veränderungen erfahren dürfte, da höchstwahrscheinlich der größere Teil nur einen Abwehrvorgang der Meningen auf das den Organismus überflutende Virus darstellt und ohne Spätfolgen abklingt. Ausgehend von der Goldsolreaktion, die nach unseren gemachten Erfahrungen in diesem Stadium, wie überhaupt, die empfindlichste zu sein scheint, ist zu vermerken, daß sich unter den 58 Fällen bei 30 pathologische Zacken fanden, als höchster Wert ++ in der überwiegenden Mehrzahl ± bis +. Im Vergleich zu *Kyrles* Ergebnissen stellen sich unsere Zahlen höher, was sich einerseits daraus erklären ließe, daß unsere pathologische Goldsolzacke, wie bereits oben bemerkt, höher angenommen wurde, andererseits daraus, daß eine geringere Anzahl von Liquorbefunden unserer Statistik zur Verfügung stehen. Im allgemeinen bestätigt sich die größte Empfindlichkeit der Goldsolreaktion. In Berücksichtigung dieses Umstandes müssen wir bei selteneren Fällen, bei denen vermehrte Zellzahl nebst positiven Globulinreaktionen und nach dem Nervenbefund ein sicherer organischer Prozeß vorlag, das Goldsol jedoch nicht ausflockte, einer zu geringen Empfindlichkeit der eingestellten Lösung die Schuld an dem negativen Resultat beimessen. Im Verein mit einer positiven Goldsolkurve ging nahezu stets eine Vermehrung der Eiweißglobuline und Serumalbumine verschiedenen Grades oder eine mäßige Zellzahlerhöhung, auch beides zusammen, einher. Die höchste beobachtete Zellzahl war 125 bei einem auch sonst komplett positiven Liquor (Pándy ++++, Nonne Apelt ++, Guil. P. ++, Goldsol ++). Auffallenderweise ergab sich hier ein vollkommen negativer Nervenbefund. Die Repunktion sofort nach einer kombinierten Neosalvarsan-Quecksilberkur wies eine günstige Beeinflussung aller Werte inklusive der Goldsolzacke auf (Pándy, N.A., G.P. +, Goldsol ±, Zellzahl $15^1/_3$). Eines kann aus dem Fall mit einiger Sicherheit geschlossen werden, daß die Verhältnisse, die dem zuerst erhobenen stark positiven Befunde zugrunde lagen, nur auf einem starken Abwehrvorgang der in Betracht kommenden Partien des Zentralnervensystems ba-

Digitized by Google

sierten; die daneben bestehenden stürmischen Hauterscheinungen am Kopf, Stamm und Extremitäten verleihen dieser Vermutung eine weitere Stütze. Auf eine nähere Erörterung von Liquorveränderungen bei verschiedenen Typen des syphilitischen Exanthems (ausgeprägter Papelbildung des Gesichtes und behaarten Kopfes, Leukoderma, Alopecia maculosa specifica usw.) wollen wir kurz zusammenfassend am Ende unserer Ausführungen zurückkommen.

Lues II Rezidivexanthem (Krankheitsdauer 4 Monate bis 2 Jahre): Von 72 Fällen fanden wir hier, unter gleichen Gesichtspunkten wie bereits oben aufgestellt, 48 mit pathologischen Liquorveränderungen (67 %). Es besteht also, wie ersichtlich, gegenüber dem Stadium des Erstlingsexanthems nur eine geringe Differenz der positiven Befunde. Von einem eigentlichen Rückgang der pathologischen Liquorerscheinungen, was die Häufigkeit anlangt, ist demnach bei unseren Fällen nicht zu sprechen. Der kleine Unterschied in den Prozentzahlen (75 %: 67 %) läßt keinen verläßlichen Schluß auf die Natur der Liquorveränderungen zu. Denn der geringe Überschuß an positiven Liquores im Stadium des Erstlingsexanthems läßt die Ansicht, daß wir es dort zum Teil mit vorübergehenden Alterationen des Rückenmarks zu tun haben, gewagt erscheinen — welche biologischen Vorgänge dem zugrunde liegen, ob Abwehrreaktion infolge Gewebsumstimmung oder organischer Prozesse, bleibe dahingestellt. Eine Stütze für letztere Annahme könnte eventuell die bei den Rezidivexanthemen mit pathologischen Liquorwerten vorhandene größere Häufigkeit und Schwere der klinischen Nervensymptome darbieten (unter 41 15 Fälle). Die größere Hartnäckigkeit des Prozesses und stärkeren Folgen für den Träger sind in diesem Stadium bereits wahrscheinlicher gemacht. Wenn wir nun die pathologischen Veränderungen der Liquores detaillierter betrachten, so tritt uns auch hier am öftesten eine positive Goldsolreaktion entgegen; entweder allein, oder öfter verbunden mit Zell- und Eiweißvermehrung oder einer der beiden. Wir sehen in vielen Fällen schon eine bedeutend tiefere Einsenkung der Lueszacke (+ bis +++) als im Stadium des Erstlingsexanthems, und die Zellwerte erheben sich hier zu einer größeren Höhe (166 im Einzelfall, 15—50 im Durchschnitt). Die Globulinreaktion tritt häufiger als in der früher besprochenen Periode auf und vielleicht auch etwas stärker (+ bis +++). In ganz vereinzelten Fällen sehen wir auch hier erhöhte Zellzahl und Eiweißmengen

Digitized by Google

bei negativer Goldsolreaktion. In 3 Fällen konnten wir auch positiven Wassermann konstatieren, der aber hier stets mit fast oder komplett positivem Liquor, in einem Fall mit deutlichen klinischen Anhaltspunkten für ein organisches Nervenleiden, in den anderen ohne klinische Symptome einherging. Therapeutisch gelangten wir zu einem ähnlichen Ergebnis, wie früher bereits erwähnt.

Lues latens: 1 Fall, der dem Stadium der Frühlatenz angehörte und negativ war (Krankheitsdauer 1 Jahr).

Lues III: 8 Fälle (Krankheitsdauer 5—12 Jahre). Wir fanden nur 2 völlig negative Fälle und erhalten somit noch öfter positive Werte wie *Kohrs, Gennerich, Kyrle* und andere. Jedenfalls spricht dieser Befund nicht allzusehr für die Annahme eines direkten Antagonismus zwischen Haut und Zentralnervensystem in bezug auf luetische Veränderungen in diesem Stadium, wie er von manchen Autoren (*Matzenauer, Hoffmann* und andere) aufgestellt wurde; war doch sogar in 2 von den Fällen ein positiver klinischer Nervenbefund zu erheben. Dabei bestanden bei allen Patienten ausgebreitete gummöse oder serpiginöse Syphilide der Haut. Die Zellzahlen waren relativ niedrige (höchste 29), desgleichen die Gesamteiweißmengen (0,02 bis 0,03 %) und Globulinmengen (± bis ++) sowie die Goldsolreaktion (± bis +) mäßig ausgesprochen. Die Wa.R. im Liquor ergab durchwegs negative Werte. Auch wäre zu bemerken, daß in dieser Periode eine größere Selbständigkeit der Goldsolreaktion gegenüber den übrigen Reaktionen von uns nicht beobachtet wurde. Repunktiert wurde von diesen Patienten keiner, so daß wir über das Verhalten des Liquors gegenüber der Therapie in dieser Periode derzeit keinerlei Urteile abgeben können. Auffallend ist, daß der Patient mit dem stärkst veränderten Liquor einen total negativen Nervenbefund aufzuweisen hat. Ob bei einem solchen Patienten für die Zukunft schwerere Nervenzustände zu erwarten sind, oder der vorliegende positive Befund nur einem im Zentralnervensystem abgelaufenen, klinisch nicht mehr feststellbaren Prozeß entspricht, ist derzeit nicht zu sagen.

Nervenlues: 1 Fall von Tabes dorsalis incipiens mit einem verhältnismäßig schwach positiven Liquor. Wa.R. ±, Goldsol negativ, G.P. ++, Pándy +, Zellzahl normale Werte.

Bei der unbehandelten Lues wäre noch zweier Fälle von Lues *congenita* (Alter 6 und 19 Jahre) zu gedenken, die beide negativen Liquor zeigten, an Symptomen der eine nur

Digitized by Google

positiven Serumwassermann und Lues in der Anamnese, der andere ein Gumma nasi aufwies, ein auffälliger Befund, da ja das nicht so seltene Auftreten luogener Nervenerkrankungen bei hereditär Luetischen (*Buschke* und andere) bekannt ist

Behandelte Lues. (73 Fälle.)

In dieser Gruppe kommen Patienten mit älteren luetischen Manifestationen, frühestens solche mit Lues II (Rezidivexanthem) in Betracht.

Lues II (Rezidivexanthem): 27 Fälle. Darunter waren 18 Liquores mit stärker oder schwächer ausgeprägten pathologischen Veränderungen. Angeregt durch die Gegenüberstellungen, die *Kyrle* bei seinem großen Luesmaterial im Latenzstadium gemacht hat, suchten auch wir, bereits bei den Rezidivexanthemen beginnend, diesen Vergleich zwischen unbehandelter und behandelter Lues, wenn auch an unserer bedeutend kleineren Menge von Kranken durchzuführen. Überraschenderweise ergab sich auch hier schon das Verhältnis von 66% (unbehandelt) zu 69% (behandelt), also eigentlich vollkommene Übereinstimmung. Es wirkt dieses Ergebnis im Anfang etwas entmutigend, klingt es doch so, als ob unsere Therapie selbst in den Frühstadien der Lues schon wenig Einfluß auf den späteren Verlauf der Krankheit und eine eventuelle Affektion des Zentralnervensystems zukomme, zu welcher Feststellung *Kyrle* bei seinen latent Luetischen kommt. Nun müssen wir aber gleich hinzufügen, daß bei Durchsicht unserer Aufzeichnungen die bei den meisten unserer Kranken vorausgegangene Therapie sich als ziemlich ungenügend erwies. Die Zahl der positiven klinischen Nervenbefunde (ungefähr 30%) stimmt auch annähernd mit der der unbehandelten Rezidivfälle überein. Nur sehen wir fast durchweg geringere Veränderungen; dabei wissen wir aber — an der Hand eines *einzigen* Punktionsbefundes — zunächst nicht, ob ein Abklingen oder erst ein in Entwicklung begriffener Prozeß im Zentralnervensystem vorliegt.

Unter den 3 positiven Wa.R. sehen wir einen Liquor, bei dem nur diese Reaktion in Spuren positiv war, während sämtliche übrigen, auch die Goldsolreaktion, ein negatives Resultat aufwiesen. Wir können dies nach unseren sonstigen Erfahrungen als immerhin recht seltenes Vorkommnis buchen und wollen nur noch darauf hinweisen, daß bei dem Patienten auch leichte klinische Nervensymptome vorlagen; bei den 2 anderen

Digitized by Google

Fällen war der Nervenbefund ohne Besonderheiten. Über die therapeutische Beeinflußbarkeit der Liquores können wir nur an der Hand dreier repunktierter Fälle Aufschluß geben, von denen 2 nach einer kombinierten Quecksilber-Neosalvarsanbehandlung eine leichte Besserung in sämtlichen, sogar der Goldsolreaktion aufwiesen, ein dritter, der neben Quecksilber nur Sulfoxylat erhalten hatte, zeigte die schon oben erörterte Verschlechterung.

Lues latens: 30 Fälle. Da wir wie *Kyrle* der Ansicht sind, daß die Prognose für das Individuum wesentlich auch von der Gegenüberstellung von Liquorveränderung und Entfernung vom Infektionstermine abhängt, haben wir auch eine Trennung in Früh- und Spätlatenz vorgenommen. Die Grenze für die Frühlatenz wurde für unsere Zwecke am Ende des 5. Jahres gezogen. Wie *Kyrle*, erhielten wir in beiden Stadien ungefähr 50% mit Liquorveränderungen. Im Frühstadium der Latenz konnten wir sowie *Kyrle* 60% komplett positiv finden, bei den Spätlatenten gelangten wir nur zu 30%. Im Frühstadium der Latenz haben wir einen klinisch auf organischen Prozeß hindeutenden neurologischen Befund bei komplett positivem Liquor, im Spätstadium dagegen haben wir nur in einem einzigen Fall diese Vergesellschaftung gefunden, alle übrigen komplett positiven Liquores waren nur mit mäßigen nervösen Stigmata vereinigt. Dort, wo nur leichte Veränderungen des Liquors vorlagen, war der Nervenbefund stets negativ. Fälle letzterer Art machen es uns, wie schon *Kyrle* an zahlreichen Repunktionen beobachtet hat, in diesem Stadium wahrscheinlich, daß bloß Restzustände nach in früheren Perioden abgelaufenen Prozessen da sind. Sollten auch weitere umfangreiche Statistiken ergeben, daß ein großer Teil aller, auch der schwereren Liquorveränderungen in der Spätzeit der Lues seine Rückbildung erfährt, oder zumindest stationär bleibt, prognostisch wird der geringste Prozentsatz von positiven Fällen der Latenzzeit, wo später eine luogene Nervenerkrankung beobachtet wird, uns genügen, in dieser Hinsicht äußerst vorsichtig zu sein; wissen wir doch nicht, wer von den Kranken letzterer Art verschont wird und wer nicht.

Lues III: 10 Fälle von Gummen oder ausgebreiteteren tubero-serpiginösen Syphiliden, davon 8 mit pathologischen Liquorveränderungen, darunter ein komplett positiver Fall; letzterer allein zeigte einen schwach positiven Wassermann; der Nervenbefund wies hierbei auf eine beginnende zerebrospinale

Digitized by Google

Lues hin. 2 weitere Fälle mit Liquorveränderungen nur mäßigen Grades zeigten auch vereinzelte Symptome für einen zentralen Prozeß (Abschwächung der Reflexe, entrundete Pupillen, Anisokorie, Lichtträgheit usw.). Die Prozentzahl der positiven Liquores zeigt auch in dieser Gruppe eine Übereinstimmung mit dem gleichen Stadium der unbehandelten Lues. Es scheint sonach auf den ersten Blick auch in dieser Periode die vorausgegangene antiluetische Behandlung keinen merklichen Einfluß auf die Liquorverhältnisse auszuüben; allerdings war in allen unseren Fällen die Behandlung unseren derzeitigen Anforderungen nicht entsprechend. Die Krankheitsdauer betrug zwischen 8 und 31 Jahren; der Fall, dessen Infektionstermin 31 Jahre zurückliegt, zeigt nur ein serpiginöses Syphilid am Kinn, keinerlei subjektive und objektive Symptome von seiten des Zentralnervensystems, und dabei doch mittelstarke Eiweißglobulinvermehrung und leichte Gesamteiweißvermehrung. Der Mann hatte unmittelbar nach der Infektion Quecksilbereinreibungen erhalten, in den späteren Jahren nur von Zeit zu Zeit geringe Dosen von Jod. Wenn wir auch bei diesem Patienten nach all dem, was oben bereits erörtert wurde, die Prognose in bezug auf eine spätere luogene Nervenerkrankung günstig stellen können, ist immerhin Vorsicht am Platze und der Patient in der Folge genau zu beobachten. Denn wie ein Spirochätendepot, das jahrelang bei dem Patienten vollkommen reaktionslos im Gewebe eingeschlossen ist, aus irgendeinem Anlaß neuerliche Virulenz zu erlangen und ein Gumma in der *Haut* hervorzurufen imstande ist, ebenso können auch Spirochätennester, die aus der Zeit der Generalisierung der Lues stammen, zu einem gegebenen Zeitpunkt in der *Nervensubstanz* zu Krankheitserscheinungen führen. Zwei Fälle wurden sogleich nach gründlicher kombinierter Kur einer abermaligen Punktion unterzogen, wobei der eine komplett positive Fall fast gar keine Änderung aufwies, während bei dem zweiten die Zellzahl von 3 auf 6 stieg — ob dieser kleine Unterschied in Rechnung gezogen werden kann, ist fraglich —, die Eiweißreaktion jedoch vollkommen negativ wurde; die Goldsolreaktion blieb bei beiden unbeeinflußt.

Nervenlues: 6 Fälle, davon 4 mit ausgesprochenen klinischen Symptomen der Tabes dorsalis, 2 mit Zeichen der Lues cerebrospinalis. Sie alle zeigten mehr oder minder pathologische Liquorveränderungen. Die Goldsolzacke wies bei

Digitized by Google

keinem der Fälle eine typische Kurve auf, wie ja schon früher erwähnt.

Wir haben im Laufe unserer Untersuchungen schon einige Male die Beziehungen zwischen pathologischen Liquorwerten und ganz speziellen luetischen Veränderungen der Haut gestreift. Um dieses Verhältnis näher zu beleuchten, möchten wir einige Fälle aus unserem Material hier anführen. In Betracht kommen hierfür hauptsächlich primäre und sekundäre Hautveränderungen im Bereiche des Kopfes (extragenitale Sklerosen, Alopecia specifica, Leukoderm, Papeln des behaarten Kopfes, der Stirne u. a. m.). Von zahlreichen Autoren wurde bereits darauf hingewiesen, daß Kranke mit derartigen syphilitischen Manifestationen vorzüglich eine Mitbeteiligung des Zentralnervensystems und pathologische Liquorveränderungen aufweisen. Von 3 Fällen mit extragenitaler Sklerose im Bereiche des Gesichtes (Lippen und Kinn) konnten wir bei zweien (einer im seronegativen und einer im seropositiven Stadium untersucht) beide Male völlig negativen Liquor feststellen. Obzwar der eine Fall sich in dem Stadium befand, in dem bereits im allgemeinen eine Generalisierung des Virus im Gange ist, also dieser Fall durch den Sitz der Sklerose nach Ansicht vieler Autoren kompliziert erscheint, sehen wir doch nach dem Resultate der Liquoruntersuchung, daß eine *Verallgemeinerung* obiger Ansicht nicht zulässig erscheint. Immerhin können auch Spirochätennester in den Meningen vorhanden sein, auf welche der Organismus noch nicht geantwortet hat (Inkubationszeit für metastatische Herde) [*Hoffmann*[1]), *Lesser*[2])]; die Wassermannreaktion (Serum) war in diesem Falle ++. Der dritte Fall kam schon im Sekundärstadium befindlich zur Untersuchung und ergab einen in Spuren positiven Liquor nebst ebensolchem Nervenbefund. Die Krankheitsdauer betrug 10 Wochen. Was wir bezüglich des Liquorbefundes auf Rechnung des Sekundärstadiums zu setzen haben, was der extragenitalen Sklerose zuzuschreiben ist, läßt sich hier nicht entscheiden. Die luetischen Erscheinungen im Bereiche des Kopfes aus einem späteren Stadium sichteten wir nach Papeln des behaarten Kopfes und des Gesichtes, nach Leukoderm und Alopecia specifica. Unter 42 Fällen ersterer Art waren 29 (69 %) mit mehr oder minder stark ausgeprägten Liquorwerten, bei 11 Fällen unter den 29 auch ausgesprochene

[1]) *Hoffmann*: Dermat. Zeitschr. 1919. Bd. 28. S. 262.
[2]) *Lesser*: Deutsche Med. Wochenschrift 1906. Nr. 13.

Digitized by Google

Nervensymptome, unter 42 Fällen zweiter und dritter Art (Leukoderm und Alopecia specifica) zeigten nur 2 Patienten negative Liquorbefunde; Nervensymptome boten darunter 10 Fälle. Wir gelangen also zu bedeutend höheren Prozentzahlen der positiven Liquorbefunde (95%) als die übrigen Autoren (*Cyranka* und *Gärtner* 90%, *Königstein* und *Goldberger* 73%, *Schönfeld* 76% und *Frühwald* 80%). Keinesfalls aber können wir mit *Kohrs* übereinstimmen, der erhebliche Differenzen in den Liquorbefunden der eben beschriebenen und anderer Lokalisationsformen der Lues in Abrede stellt. Für dieses auch von uns in so zahlreichen Fällen erhobene Verhalten des Liquors bei oben besprochener Lokalisation der Lues hat bisher eigentlich nur *Cyranka* eine Erklärung abgegeben, der die Ursache in einer besonders reichlichen Spirochätenaussaat nach der Schädelgegend sucht.

Nach obiger Feststellung erscheinen somit solche Kranke quoad Nervensystem für die Zukunft stärker gefährdet.

Es bleibt uns nun noch übrig, anhangsweise über zwei Patientenpaare zu berichten, die infolge eines ähnlichen klinischen und serologischen Befundes ein erhöhtes Interesse beanspruchen.

Es handelt sich hierbei um einen Mann und eine Frau, die im gemeinschaftlichen Haushalt leben, an Lues erkrankt, die Klinik aufsuchten. Beide Patienten wiesen nebst floriden sekundären Erscheinungen ein ausgebreitetes *Leukoderm* auf, das sich beim Manne über den ganzen Körper, bei der Frau über Hals und Rücken erstreckte. Beide Patienten waren dem Aspekte nach von gleicher Konstitution; dunkelhaarige Individuen von mittelkräftigem Bau. Noch eklatanter waren die Zeichen des Zusammenspiels von Konstitution, Infektionsquelle und klinischen Erscheinungen der luetischen Erkrankung bei unserem zweiten Paar, das zwei Brüder betraf. Beide fast wie Zwillinge einander ähnlich, von sehr schwachem Körperbau, waren am gleichen Tage durch dasselbe Mädchen infiziert worden. Anfangs Februar trat bei ihnen ein Geschwür am Glied auf, im April, bzw. Mai, kamen sie an unsere Klinik mit Sekundärerscheinungen (Papeln usw., *Alopecia specifica* und *Leukoderm*).

Die pathologischen Liquorveränderungen beim ersten Paar zeigten nur in der Goldsolzacke eine leichte Differenz, insofern sie beim Manne etwas tiefer reichte; die übrigen Werte zeigten gleichsinnige Erhöhung mäßigen Grades. Wenn es uns erlaubt ist, für die kleinen Differenzen in der Goldsolzacke einen stärkeren Prozeß im Zentralnervensystem des Mannes als bei der Frau verantwortlich zu machen, so könnten wir vielleicht in der intensiveren beruflichen Inanspruchnahme und der damit

Digitized by Google

verbundenen schnelleren Abnutzung des Nervensystems des Mannes dafür, trotz gleicher übriger Bedingungen, eine Erklärung finden. Die Liquorbefunde der beiden Brüder zeigten größere Differenzen als die des ersten Paares. Während der ältere (18 Jahre), der einen Monat früher in Behandlung kam, nur eine mäßige Zellvermehrung, sonst neben negativem Liquorbefund auch einen negativen, klinisch neurologischen Befund aufwies, fanden wir beim jüngeren (15 Jahre) neben einer stärkeren Lymphozytose auch vermehrte Eiweißglobulinausflockung bei schon bestehenden klinischen Nervensymptomen (organische Symptome mit leichten rechten Halbseitenerscheinungen). Möglicherweise sind diese nicht zu übersehenden Differenzen trotz Übereinstimmung im Körperbau und in den klinischen Luesmanifestationen, trotz gleicher Art des Virus, auf den Unterschied im Alter und die Differenz im Zeitpunkt der Punktion (1 Monat) zurückzuführen.

Nach den Ergebnissen an unserem recht bescheidenen Material richten wir vorläufig unser therapeutisches Handeln wie folgt ein: Zunächst erscheint uns bei sämtlichen in unsere Behandlung tretenden Luetikern neben den sonstigen diagnostischen Behelfen die Lumbalpunktion als unbedingt nötig; auch die frühesten Primärfälle sollen davon nicht ausgenommen sein. Selbst Fälle mit negativem Liquor erheischen zumindest eine Repunktion im Verlauf oder unmittelbar im Anschluß an die Kur, da ein Umschlagen der Liquorwerte unter Umständen ebenso erwartet werden kann wie das anderer vorher negativer Reaktionen (Wassermann, Ausflockungsreaktionen). Patienten mit positiven Liquorbefunden, gleichviel, ob geringen oder stärker ausgeprägten Grades, ob mit oder ohne klinische Nervensymptome, wären nicht nur einer gründlichen intermittierenden antiluetischen Behandlung zu unterziehen, sondern auch am Beginn und Ende jeder neuerlichen Kur zu repunktieren bis zum Schwinden, Besserung oder Stationärbleiben des Liquorbefundes. Daß sich neuerliche Repunktionen auch in der seronegativen Latenzzeit als notwendig erweisen, haben wir in obigen Ausführungen eingehend erörtert. Die Prognose erscheint uns nach den bisherigen Ergebnissen auch bei Berücksichtigung aller individuellen Momente als ein großes Fragezeichen. Genaueste, jahrelange Weiterbeobachtung der betreffenden Kranken, und Repunktionen noch zu Zeiten, wo eine Behandlung nach unseren sonstigen Richtlinien nicht erforderlich erscheint, wird uns wenigstens auf eine drohende Gefahr

Digitized by Google

rechtzeitig aufmerksam machen und ihr, so weit es heute in unserer Macht steht, entsprechend begegnen lassen.

Literaturverzeichnis.

Ausführliches Literaturverzeichnis bei *Stern*, Arch. f. Dermat. und Syphilis, Bd. 123, S. 943 und *W. Schönfeld*, Arch. f. Dermat. und Syph. 1919, Bd. 127, H. 3.

Abgeschlossen im September 1920.

IV.

(Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. [Vorstand: Hofrat Prof. Dr. *G. Riehl*].)

Über Sulfoxylatsalvarsan.[1])

Von

Dr. LEO KUMER,
Assistent der Klinik.

In Verfolgung und weiterem Ausbau der Gedanken und Arbeiten *Paul Ehrlichs* hat uns sein Nachfolger Geheimrat *Kolle* mit neuen Salvarsanpräparaten beschert; über eines von diesen Nr. 1495 oder Sulfoxylat, ein Präparat, das derzeit noch nicht im Handel erhältlich ist und über dessen Vorzüge und Nachteile noch wenig zahlreiche Erfahrungen veröffentlicht wurden, soll hier berichtet werden.

Das Sulfoxylat weicht insofern von allen übrigen Salvarsanpräparaten ab, *als es bereits in gelöstem Zustande, eingeschmolzen* in Ampullen, von den Höchster Farbwerken abgegeben wird. Es ist an der Luft wenig oxydabel, also lange haltbar, ohne daß die Gefahr einer giftigen Zersetzung bestünde. Geheimrat *Kolle* stellte der Klinik *Riehl* in zuvorkommendster Weise eine genügend große Menge des Präparates zur Verfü-

[1]) *Anmerkung*: Das Manuskript der vorliegenden Arbeit wurde Herrn Geheimrat *Kolle* vorgelegt. Aus seiner brieflichen Antwort sei folgender Passus mitgeteilt: „Ich möchte bemerken, daß das Präparat inzwischen weitgehend verbessert ist, und daß dieses neue verbesserte Sulfoxylat in Kürze der klinischen Erprobung übergeben wird. Die Nebenwirkungen, die das Präparat hatte, sind offenbar auf die Umlagerung der wirksamen Komponente im flüssigen Zustand zurückzuführen. Es ist jetzt durch Einfügung eines Stabilisators gelungen, bei gleichzeitiger Erhöhung der Wirksamkeit das Präparat chemisch zu stabilisieren." ***Riehl.***

Digitized by Google

gung, und es wurde die Wirksamkeit des Sulfoxylates an einer größeren Anzahl von sonst gesunden Luetikern nachgeprüft. Auf Grund ausgedehnter Tierversuche empfiehlt *Kolle* das Sulfoxylat als *„ungefährlichen und bequemen Ersatz des Neosalvarsans"*, als das *mildere Mittel der Praxis*, das sich vor allem zur *ambulanten Behandlung* eignet. Während Sulfoxylat das *„bei weitem Wirksamste aller bisher bekannten Präparate gegen die Rekurrensspirochäten"* darstellt, wirkt es *bei der Kaninchensyphilis annähernd dem Neosalvarsan* gleich und wird vom Silbersalvarsan bedeutend übertroffen.

Technik und Dosierung:

Die von den einzelnen Autoren geübte Dosierung läßt bedeutende Unterschiede erkennen:

(Siehe Tabelle auf Seite 324.)

Kolle empfiehlt als Maximaldosis 0,3 und zwecks Vermeidung von Kumulierung Wiederholung der Injektion in Abständen von mindestens 6—8 Tagen.

Bei der Aufstellung des Behandlungsschemas ging unsere Klinik mit der Absicht vor, die Sulfoxylatkur mit der an der Klinik *Riehl* sonst üblichen Neosalvarsanbehandlung (6 mal 0,4) gleichartig zu gestalten, um für die Beurteilung des neuen Präparates notwendige Vergleichsobjekte zu bekommen. Das Sulfoxylat wurde in 3tägigen (ganz ausnahmsweise 2tägigen) Zwischenräumen, in Dosierungen bis zu 2 ccm der 10 %igen Lösung, also 0,2 verabreicht, letztere Menge nie überschritten. Als erste Injektion wurde 1 ccm gegeben. Die während der Kur verabreichte Gesamtmenge betrug durchschnittlich 2—3 g. Verglichen zu der Gesamtdosis anderer Autoren ist diese verabreichte Sulfoxylatmenge ziemlich gering, doch ist dabei der Grundsatz „primum non nocere" sicherlich gewahrt. Die Sulfoxylatkur wurde mit einer Quecksilberbehandlung (Einreibungen oder Hydr. byzian. Injektionen) verbunden. Über die Technik der intravenösen Injektionen von Sulfoxylat sind nicht viele Worte zu verlieren, sie ist so einfach, daß sie jeder praktische Arzt ohne besondere Vorbildung in der Sprechstunde vornehmen könnte. Die Sulfoxylatlösung wurde mit wenigen Kubikzentimeter destillierten Wassers verdünnt.

Zahl der Fälle:

Hier wird berichtet über 1161 intravenöse Injektionen, die vor 6 Monaten an 126 Patienten ausgeführt wurden, von denen

Digitized by Google

Tabelle

	Berichtet über Erfahrungen an . . . Injektionen	Verabreichte Gesamtdosis bis . . .	Behandlungsschema	Anmerkung
Weichbrodt	196	7,0 g	3 tägig bis 0,6	Paralysebehandlung
Nathan und Reinecke .	600	3,0—4,0 g	langsam ansteigend bis zu 0,4 jeden 4. Tag	—
Sioli	—	18,0 g	empfiehlt 0,3 bis 0,4 alle 8—10 Tage	Paralysebehandlung als Nachkur einer Ag.-Salvarsanbehandlung
Bruck-Sommer. .	25 Fälle	2,0 g	2 mal wöchentlich 0,3	—
Fantl . . .	—	—	3 tägig 0,3	—
Cohn. . . .	273	in einzelnen Fällen bis 9,2 g	0,2—0,3 1 mal wöchentlich	Nerven- und Geisteskranke
Fabry . . .	—	6—8—10 Inj.	0,3 wöchentlich	—
Stühmer . .	—	—	10 tägige Abstände 0,3	als Nachkur einer Ag. - Salvarsanbehandlung
Meyer . . .	—	—	täglich 0,2—0,3	—
Nathan und Flehme . .	3000	4,0—5,0 g	—	30 Fälle Sulfoxylat rein, 150 mit Ag.-Salvarsan comb.
Neuendorff.	230	bis 4,1 g	—	meist mit Ag.-Salv.
Key	1000	2,0—4,0 g	0,2—0,4 2 mal wöchentlich	—

allerdings 48 aus äußeren Gründen mangelhaft behandelt wurden und daher im weiteren Bericht nicht mehr berücksichtigt werden. Von den 78 übrigen Patienten erhielt jeder mindestens 20 ccm, höchstens 30 ccm 10 % igen Sulfoxylats. Unter diesen Fällen fanden sich 3 Sklerosen mit negativer Seroreaktion, die auch im ganzen Verlauf der Behandlung sich nicht änderte, 3 Sklerosen mit Umschlag der Wassermannreaktion im Anschluß an die Behandlung und 3 Sklerosen mit bereits positiver

Digitized by Google

Wassermannreaktion. Ferner 34 Patienten mit einem luetischen Exanthem, 23 mit papulösen Sekundärerscheinungen, 6 Fälle mit Lues latens, 5 Gummen und 1 Aortenverbreitung.

Einfluß auf Spirochäten:

Kolle hat im Tierversuch festgestellt, daß Spirochäten erst in 96 Stunden nach der Injektion einer heilenden Grenzdosis von Sulfoxylat verschwinden, daß also dieses neue Mittel den geringsten Spirochäten tötenden Einfluß von allen Salvarsanpräparaten ausübt. Der Spirochätenausweis gelang bei unseren Patienten bis zu 117 Stunden nach der ersten und 45 Stunden nach der zweiten Injektion, in anderen Fällen waren die Spirochäten nach 54 Stunden bereits schlecht beweglich und nach 72 Stunden nicht mehr nachweisbar.

Klinische Resultate:

Die manifesten Erscheinungen der Lues bilden sich gut zurück, wenn auch nicht so rasch wie nach Neo- und Silbersalvarsan. Unter den Fällen wurde auch ein sehr herabgekommener Mann mit Lues maligna, mit schweren ulzerösen Prozessen der Haut behandelt, und auch in diesem Falle war die Wirkung des Sulfoxylates eine prompte, nach 6wöchiger Behandlung war glatte Narbenbildung bei allerdings bestehender positiver Seroreaktion erzielt. Der Einfluß der Behandlung auf das Gewicht der Patienten war ein wechselnder, bei Frauen hielt sich Zu- und Abnahme, beides bis zu 7 kg die Wage, bei Männern überwog die Zunahme bedeutend und betrug auch hier bis zu 6 kg im Verlauf von 4—6 Wochen. Immerhin ist es ganz besonders bemerkenswert, daß die Patienten bei den bezüglich Ernährung heute leider so traurigen Spitalsverhältnissen, trotz der Kräfte zehrenden Quecksilberbehandlung, so bedeutende Gewichtszunahmen aufwiesen.

Das Sulfoxylat ist auch bezüglich der Beschwerden, die es im unmittelbaren Anschluß an die intravenöse Einverleibung hervorruft, als ein mildes Mittel zu bezeichnen. Unter 1161 Injektionen trat nur 29mal Fieber, meist mit leichten Kopfschmerzen verbunden, auf, und auch diese Temperatursteigerung bewegte sich in engen Grenzen zwischen 37,5 und 38,4 und betrug in einem einzigen Falle 39,9. Nach längstens halbtägiger Dauer waren die erwähnten Nebenerscheinungen immer geschwunden, öfters trat die Fiebersteigerung im Anschluß an die erste Injektion auf, doch fast ebensooft erst in der Mitte der

Digitized by Google

Behandlung. Erbrechen, Krämpfe, Ohnmachten waren nur ganz vereinzelt zu beobachten und dürften kaum dem Mittel zur Last gelegt werden. Die Geringfügigkeit der Beschwerden, die das Sulfoxylat verursacht, sind um so erwünschter, als das Sulfoxylat als mildes Mittel vorwiegend zur Behandlung interner Kranken vorausbestimmt wäre. Bei der Behandlung sonst gesunder Luetiker kommt ein Temperaturanstieg im Anschluß an die Salvarsaninjektion nur gelegen, wird doch von vielen Seiten in neuerer Zeit die spezifische Luestherapie mit einer unterstützenden fiebererregenden verbunden. Eine deutliche Jarisch-Herxheimersche Reaktion konnte nur 2 mal festgestellt werden, wobei jedoch bemerkt werden muß, daß unsere Patienten fast ausnahmslos vor Beginn der Sulfoxylatinjektionen bereits die Quecksilberbehandlung eingeleitet hatten.

Serologischer Einfluß:

65 % der behandelten Fälle hatten am Schlusse der 4- bis 6 wöchentlichen Kur eine negative Wassermannreaktion, bei 35 % gelang es nicht, diesen Erfolg mit der von uns verabreichten Dosierung von Sulfoxylat zu erzielen. Letztere Zahl verringert sich noch beträchtlich dadurch, daß, wie wir es feststellen konnten, der Umschlag in die negative Phase erst 1—2 Monate nach Beendigung der Kur eintritt. So bleibt die Zahl der Fälle, bei denen es nicht gelingt, durch das von uns geübte Behandlungsmaß eine negative Wassermannreaktion zu erzielen, gering.

Einfluß auf Liquorveränderungen:

Gerade der Einfluß des Sulfoxylats auf den Liquor beansprucht besonderes Interesse, berichtet doch *Weichbrodt*, daß durch Dosen über 4,0 der Liquorwassermann zum Schwinden gebracht werden kann, und daß auch die Lymphozytose beeinflußt wird. Nonne Appelt bleibt allerdings bestehen. Wie *Weichbrodt* weiter berichtet, waren die Erfolge allerdings nicht von langer Dauer, immerhin blieben die Lymphozytenzahlen niedrig. Auch *Cohn* schreibt über günstige Beeinflussung luetischer Nerven und Geisteskrankheiten durch Sulfoxylat, und *Sioli* rühmt dem Präparat eine die bisherigen Salvarsanpräparate übersteigende Wirkung bei der Paralysebehandlung nach.

Da aber die Psychiater weit größere Gesamtdosierungen anwenden als wir, war von vornherein bei unseren Fällen keine

Digitized by Google

allzugünstige Beeinflussung der Liquorveränderung zu erwarten, was sich auch bestätigte, denn die am Ende der Behandlung neuerlich vorgenommene Liquoruntersuchung ergab meist ungeänderte oder selbst verschlechterte Verhältnisse.

Erfolg:

Es konnte natürlich von vornherein nicht die Absicht obwalten, mit einer einzigen Kur eine Heilung einer bereits generalisierten Lues zu erzielen. Die 3 rein abortiv behandelten Sklerosen, bei denen der Primäraffekt gleichzeitig exzidiert worden war, blieben im weiteren Verlaufe (heute sind es 7 Monate) erscheinungsfrei bei andauernd negativer Wassermannsreaktion und Sachs-Georgi. Auch die übrigen 6 Sklerosen behielten bis heute eine negative Seroreaktion, mit Ausnahme eines einzigen Patienten, der 5 Monate nach der Kur sich mit Papeln am Genitale wieder vorstellte. Der Entschluß, zur Abortivbehandlung geeignete Fälle mit Sulfoxylat zu behandeln, wurde dadurch erleichtert, daß diese Patienten in ihrem Ernährungszustand heruntergekommen waren oder andere Gebrechen interner Natur aufwiesen, die, wenn sie auch keine absolute Kontraindikation bildeten, doch die Wahl eines milde wirkenden Mittels befürworteten. Von den übrigen behandelten Fällen kamen zur Kontrolle 38, 2 Männer zeigten ein Rezidivexanthem 3 und 5 Monate nach der Kur, 2 Frauen Papeln, beide 4 Monate nach der ersten Behandlung. Die übrigen Patienten wiesen klinisch keine frischen luetischen Erscheinungen auf.

Da in den heutigen Zeiten die wenigsten Patienten zu einer geregelten Behandlung ihrer Syphilis zu bewegen sind, war es möglich, den serologischen Einfluß der einen Kur auch im weiteren Verlauf zu verfolgen. Im 3. Monat nach der ersten Behandlung sind bereits einige Umschläge der Wassermannreaktion ins Positive zu beobachten, anderseits blieben in einer ganzen Reihe von Fällen die Seroreaktion negativ, im allgemeinen unterscheiden sich die serologischen Verhältnisse nach Sulfoxylatbehandlung kaum von jenen nach einer gleichstarken Neosalvarsankur. Bei den wenigen Patienten, die sich einer chronischen intermittierenden Behandlung unterzogen, wurde in der 2. Kur Neosalvarsan gegeben, so daß hier nur über die Erfahrungen *einer* Sulfoxylatkur berichtet werden kann.

Schädliche Nebenwirkungen:

Wie nach den anderen Salvarsanpräparaten wurde auch nach Sulfoxylat das Auftreten von urtikariellen und erythema-

Digitized by Google

tösen Hauteruptionen oder der gefürchteten universellen Salvarsandermatitis beobachtet.

Nathan, Reinicke und *Neuendorff* berichten über je ein toxisches Exanthem, *Fabry* über ein häufigeres Auftreten von universeller Dermatitis (allerdings sind seine Fälle mit Silbersalvarsan kombiniert behandelt), *Stühmer* über 2 universelle Dermatitiden bei 2 mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat behandelten Patienten, *Key* über 3 Fälle von exfol. Dermatitis und *Bruck-Sommer* über 2 schwere universelle Arsenexantheme, die in einem Falle zum Exitus führten. Auch 2 unserer Patientinnen bekamen nach verhältnismäßig geringen Dosen (1. Fall 1,9 Sulfoxylat in 30 Tagen, 2. Fall 1,8 Sulfoxylat in 24 Tagen) *schwere universelle Dermatitiden*, die selbst für das Leben äußerst bedrohlich waren, aber schließlich nach monatelanger Dauer abheilten. Man könnte einwenden, daß diese Dermatitiden auch auf das Konto des gleichzeitig verabreichten Quecksilbers zu schreiben sind, jedoch ist das von uns zur Verwendung gelangte Quecksilberpräparat (Hg bicyanat. 3 % jeden 3. Tag 1 Injektion, in Summe 12) so mild und von uns in vielen 10 000 von Fällen ohne schädliche Nebenwirkungen befunden worden, daß wir uns dieser Ansicht nicht anschließen können, um so mehr als auch die Klinik genügende Unterscheidungsmerkmale zwischen Hg und Arsendermatitis bietet. Auch haben *Key* 3, *Bruck* und *Sommer* eine schwere universelle Dermatitis auf reine Sulfoxylatinjektionen beobachtet. Prodrome, die, wie *Fabry* bemerkt, niemals fehlen sollen, in Gestalt urtikarieller und erythematöser Eruptionen konnten wir nicht feststellen, die Dermatitis trat auch erst nach Beendigung der Behandlung, als die Patienten sich schon lange nicht mehr an der Klinik befanden, auf. Über die 2 Fälle universeller Dermatitis wird anderwärts ausführlich berichtet werden.

Auch das Auftreten eines *Herpes Zoster* nach 2,0 Sulfoxylat konnten wir einmal beobachten. *Stühmer* berichtet über 4 Fälle von Spätikterus (2—3 Monate nach der Kur) bei mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat kombiniert behandelten Patienten, *Key* über 2 Fälle nach reiner Sulfoxylatkur. Auch wir sahen 8 Fälle von *Spätikterus* 3—4$^1/_2$ Monate nach Beendigung der Kur auftreten. Die Mehrzahl der Patienten zeigte zu dieser Zeit keine luetischen Erscheinungen, die Wassermannreaktion war negativ, ja in einem Falle handelte es sich um eine abortiv behandelte Sklerose, bei der der Wassermann niemals in die positive Phase umgeschlagen war, so daß

Digitized by Google

man eine luetische Ätiologie für die Ikterusfälle wohl zurückweisen muß. Anderseits sprach nichts dafür, daß der Ikterus katarrhalischen Ursprungs sei. Er heilte übrigens in allen Fällen im Verlaufe weniger Wochen ohne besondere Therapie ab, und verursachte keinem Patienten größere Beschwerden.

Beurteilen wir die schädlichen Nebenwirkungen, so sind sie dem Sulfoxylat zur Last zu legen. Die von uns geübte Dosierung hielt sich weit unter den Grenzen jener anderen Autoren. Allerdings empfiehlt *Kolle* in neuester Zeit die Injektion von 0,3 nur alle 10 Tage zu wiederholen. Mit dieser Dosierung wird es schwerlich gelingen, luetische Erscheinungen rasch genug — wie wir es mit Neosalvarsan ohne zögernde Befürchtung schädlicher Nebenwirkungen bewerkstelligen können — zur Rückbildung zu bringen.

Literaturverzeichnis.

Bruck-Sommer: Derm. Ztschr. 1920. Nr. 3. — *Cohn*: Med. Korrespondenzblatt für Württemberg. 1920. Nr. 21. — *Fabry:* Med. Kl. 1920. Nr. 27 .— *Fantl*: Derm. Woch. 1920. Nr. 10. — *Kolle*: D. m. W. 1918. Nr. 43 u. 44. — *Meyer, F. M.*: D. m. W. 1920. Nr. 34. — *Nathan* u. *Reinecke*: D. m. W. 1919. Nr. 1. — *Sioli*: D. m. W. 1920. Nr. 8. — *Stühmer*: M. m. W. 1920. Nr. 29. — *Weichbrodt*: Arch. für Psych. 1919. Bd. 61. — *Ders.*: D. m. W. 1919. Nr. 13. — *Ders.*: D. m. W. 1918. Nr. 44. — *Sasse*: Inaug. Diss. Gießen 1919. War nicht zugänglich. — *Nathan* und *Flehme:* Ther. Halbmonatshefte 1920. Nr. 21. — *Key:* Diss. Gießen 1919. Ref. Derm. Woch. Bd. 72. 1921. Nr. 1. — *Neuendorff:* Derm. Woch. 1920. Bd. 71. Nr. 44.

V.

(Aus der Hautklinik in Jena [Prof. *Spiethoff*].)

Beitrag zur intravenösen Quecksilberbehandlung.

Von

Dr. FRIEDRICH WEISE.

Assistenzarzt.

In der Luestherapie bildet die intravenöse Einverleibung löslicher Quecksilberpräparate noch heute im Auslande eine häufig angewandte Methode[1]). „Nous utilisons beaucoup les injections intra-veineuses de sublimé ou de cyamore d'hydrargyre quand il est nécessaire d'agir avec une grand rapidite";

[1]) Eine interessante Zusammenstellung darüber bringt die Doktor-Dissertation aus der Jenaer Hautklinik von Paula Köster 1920.

Digitized by Google

so beurteilt *Brocq*[1]) ihren Wert. Auch in Deutschland wurde diese Art der Therapie vielfach ausgeprobt; sie konnte sich jedoch nicht einbürgern, da ein besonders rasches Zurückgehen der Erscheinungen meistens, eine Dauerwirkung aber immer vermißt wurde. *L. Meyer*[2]) stellte an der Blaschkoschen Klinik Versuche mit den hochwertigen Quecksilberpräparaten Afridol und Enusol an (Afridol mit 63 % Hg, Enusol mit 38,6 % + 14,4 % As). Die von ihm angewandten Hg-Mengen waren gegen früher verhältnismäßig große, so wurden insgesamt bis zu 0,98 Hg verabreicht und als Einzelgabe bis zu 0,115 Hg. Er folgert aus seinen Versuchen, daß relativ hohe Hg-Dosen, die den Körper bald wieder verlassen, keine besondere und nachhaltige Wirkung auf das luetische Virus haben im Gegensatz zu kleinen, aber dauernd wirkenden Hg-Mengen, wie sie bei der Setzung von Depots zur Einwirkung kommen, und findet so bestätigt, was schon frühere Autoren feststellten, daß nämlich ein Hg-Präparat um so wirksamer ist, je langsamer es ausgeschieden wird.

Trotzdem nun die *Meyer*schen Versuche die Frage der endovenösen Therapie der Lues mit Hg-Präparaten in negativem Sinne zum Abschluß gebracht zu haben scheinen, bot die Feststellung *Spiethoffs*[3]), daß sich die letale Dosis chemischer Substanzen erhöht, wenn man sie in arteigenem oder Eigenserum löst, d. h. daß sich ihre Toxizität verringert, insofern einen neuen Gesichtspunkt, als es jetzt möglich war, mit noch höheren Einzel- und Gesamtgaben vorzugehen. Es schien also berechtigt, die Frage der intravenösen Einverleibung von Quecksilberpräparaten nochmals mit höheren Dosen zu prüfen.

Angewandt wurde das *Novasurol*, das 33,9 % Hg enthält; es wurde stets in 10—15 ccm *Eigenserum* intravenös gegeben.

Aus den folgenden Krankengeschichten ist die Art der Behandlung und die erzielte Wirkung zu ersehen.

Fall 1. Anna N., 18 Jahre. Luetische Infektion Oktober 1919. Jetzt Roseolen, hypertrophische nässende Papeln, Angina specifica, Kopfschmerzen. Seroreaktion stark positiv. 14. 1. 20: 0,3 Novasurol in 10 ccm Eigenserum intravenös. Temperatur 38,2°, keine Beschwerden. 17. 1.: 0,3 Novasurol in 10 ccm Eigenserum, kein Fieber. 21. 1.: 0,4 Novasurol in

[1]) Dermatologie 1907.
[2]) Derm. Zeitschrift, Bd. XIX.
[3]) Med. Klinik, 1914, Nr. 14. Berl. Klin. Wschr., 1920, Nr. 34.

Digitized by Google

10 ccm Eigenserum. Kein Fieber. 24. 1.: Dasselbe. 28. 1.: Dasselbe. Papeln heilen ab. 31. 1.: 0,5 Novasurol in 10 ccm Eigenserum. Keine Beschwerden. 3. 2.: 0,6 Novasurol in 10 ccm Eigenserum. Seroreaktion positiv. 7. 2.: Dasselbe. 11. 2.: 0,8 Novasurol in 10 ccm Eigenserum. Kein Eiweiß im Urin. 14. 2.: 1,0 Novasurol in 10 ccm Eigenserum. 17. 2.: Seroreaktion stark positiv. 18. 2.: 1,5 Novasurol in 10 ccm Eigenserum. Am Abend 39,5°. Erbrechen. Alb. +. 19. 2.: Temperaturabfall. Alb. 7 ‰ nach Esbach. Seit Mittag Anurie, die bis zum 23. 2. anhält. Hg-Enteritis. 24. 2.: Im Urinsediment viele Erythrozyten, granulierte, hyaline, Epithel- und Blutkörperchenzylinder. Abgesehen von Appetitlosigkeit und etwas Erbrechen subjektives Wohlbefinden. 25. 2.: Rechte Nierengegend auf Druck schmerzhaft. Leichte Ödeme an den Unterschenkeln. 26. 2.: Verlegung nach der medizinischen Klinik. 27. 3.: Nach der Hautklinik von der Hg-Intoxikation geheilt zurückverlegt. Albumen —. 30. 3.: Seroreaktion negativ. Wird mit Salvarsan weiter behandelt. 11. 4.: Seroreaktion negativ. Es wurden also verabreicht *insgesamt 6,8 Novasurol = 2,31 Hg.*

Fall 2. Elly H., 16 Jahre. Lues II. Nässende Papeln am Genitale und Anus; zwei kleine, schuppende Papeln am Hals. Geringes Leukoderma colli; geringe Opaleszenz der rechten Tonsille. Seroreaktion stark positiv. Im Lumbalpunktat Nonne —, Zellzahl 12. Nach der Lumbalpunktion Kopfschmerzen. 10. 3. 20.: Starker Haarausfall. 12. 3.: 0,4 Novasurol in Eigenserum. Kein Fieber, jedoch Kopfschmerzen. 16. 3.: 0,4 Novasurol in Eigenserum. Alb. —. 20. 3.: 0,5 Novasurol in Eigenserum. 23. 3.: 0,5 Novasurol in Eigenserum. Seroreaktion stark positiv. 27. 3.: 1,0 Novasurol. 29. 3.: Albumen $1^1/_2$ ‰, keine Beschwerden, keine Temperaturerhöhung. 30. 3.: Alb. —. 6. 4.: Alb. —. 0,5 Novasurol. 9. 4.: 0,6 Novasurol. Seroreaktion stark positiv. 16. 4.: 0,6 Novasurol. 23. 4.: 0,7 Novasurol. Seroreaktion stark positiv. 24. 4.: Morgens Schwindel und Kopfschmerzen. Alb. —. 27. 4.: 0,6 Novasurol. 30. 4.: 0,6 Novasurol. Seroreaktion negativ. 5. 5.: 0,6 Novasurol. 7. 5., 11. 5., 14. 5.: Dasselbe. Alb. —, Seroreaktion negativ. Nachts gelegentlich Durchfälle. Wird mit Salvarsan weiterbehandelt. *Insgesamt 8,8 Novasurol = 2,98 Hg.*

Fall 3. Frieda H., 23 Jahre. 6 kleine Ulcera an großen und kleinen Labien. Spiroch. pall. +++. Seroreaktion negativ. Gonorrhöe. Nach der zweiten Spritze Neosalvarsan Seroreaktion positiv. Im ganzen 3,3 g Neosalvarsan. Seroreaktion negativ. 13. 3. 20.: 0,5 Novasurol. 17. 3.: Dasselbe. 20. 3.: 0,75 Novasurol, ebenso am 24. 3. 27. 3.: 1,0 Novasurol. Niemals Temperaturen oder Beschwerden. 29. 3.: Alb. 1,5 ‰. 31. 3.: Spuren Eiweiß. 1. 4.: Alb. —, Befinden gut. 3. 4.: 0,6 Novasurol. 7. 4., 10. 4., 14. 4.: Dasselbe. Alb. —, Seroreaktion am 17. 4. negativ. Wird mit Salvarsan und Novasurol intramuskulär weiterbehandelt. 4. 10.: Seroreaktion negativ. Im ganzen *5,9 Novasurol = 2 g Hg.*

Fall 4. Elsa K., 24 Jahre. Infektion vor 5 Wochen, Lues II. Disseminiertes, dichtstehendes, kleinmakulöses Syphilid mit einzelnen flachen Papeln. Hypertrophische, nässende, zum Teil erodierte Papeln. Angina specifica. Skleradenitis indolens. Seroreaktion stark positiv. Lumbalpunktion —. 20. 4.: 0,2 Novasurol. Temperatur 40,1°, keine Beschwerden, Alb. —. 23. 4.: 0,2 Novasurol gut vertragen. 27. 4.: 0,3 Novasurol. 30. 4.: 0,4 Novasurol. 4. 5.: 0,5 Novasurol. Seroreaktion stark positiv. Fast keine

Digitized by Google

Hauterscheinungen mehr. 7. 5.: 0,6 Novasurol. 12. 5.: 0,7 Novasurol. 14. 5.: 0,8 Novasurol. 18. 5.: 0,8 Novasurol. Hauterscheinungen sind völlig geschwunden. Wohlbefinden, Alb. —. Seroreaktion stark positiv. Mit Salvarsan und unlöslichen Quecksilberpräparaten weiterbehandelt. 8. 10.: Seroreaktion negativ. Zusammen *4,5 Novasurol = 1,55 Hg.*

Fall 5. Auguste M., 24 Jahre. Lues II. Im Abheilen begriffene Roseola. Papeln an Genitale und Anus. Angina mit plaques opalines. Spiroch. pall. ++. Seroreaktion stark positiv am 29. 1. 20. Am 30. 1.: 0,5 Novasurol. 3. 2.: 0,75 Novasurol. 6. 2.: 1,0 Novasurol. Roseola völlig geschwunden. Papeln heilen ab. Fortlaufende Spirochätenuntersuchung ergibt Verminderung, aber keine Formveränderung dieser. Ab 5. 2. Ikterus lueticus. Keine Magendarmerscheinungen. Allgemeinbefinden gut. Urobilinogen +. 10. 2.: 1.0 Novasurol. Serumreaktion stark positiv. Ikterus zurückgegangen. Urobilinogen —. Alb. —. 13. 2.: 1,0 Novasurol. 17. 2.: 1,5 Novasurol. Seroreaktion stark positiv. 18. 2.: Alb. stark positiv. Subfebrile Temperaturen. 20. 2.: Alb. —. 24. 2.: Alb. —. 1. 3.: Wird mit Neosalvarsan ambulant weiterbehandelt. Patientin erhielt also 5,75 Novasurol = 1,95 Hg.

Fall 6. Marie Sch., 23 Jahre. Lues II. Makulo-papulöses Exanthem. Hypertrophische Papeln an After und Genitale. Erosionen an den kleinen Labien. Plaques auf den Tonsillen. 27. 11. 17.: 0,15 Novasurol. Temperatur 38,4°. 30. 11.: 0,2 Novasurol. Keine Temperatur. 4. 12.: 0,25 Novasurol. 6. 12.: Seroreaktion stark positiv. 7. 12.: 0,3 Novasurol. Temperatur 38,2°. Urtikarielles Exanthem. 18. 12.: 0,3 Novasurol. Temperatur 39,1°. Eine Stunde nach der Spritze urtikarielles Exanthem. Patientin wird mit Neosalvarsan weiterbehandelt. Im ganzen 1,2 Novasurol = 0,41 Hg.

Insgesamt wurden also bis zu 8,8 Nov. = 2,98 Hg und als höchste Einzelgabe 1,5 Nov. = 0,508 Hg verabreicht, mithin 3 mal bzw. 5 mal mehr als *Meyer* gegeben hatte.

Was zunächst die Verträglichkeit der Dosen anbelangt, so zeigte sich, daß 1,5 Novasurol im Fall 1 zu bedrohlichen Intoxikationserscheinungen führte, während es in Fall 5 lediglich zu stärkerer Albuminurie kam. Auf 1,0 Nov. reagierten Fall 2 und 3 mit Eiweißausscheidung, dagegen wurde dieselbe Menge in Fall 5 gut vertragen. Einzelgaben bis zu 0,8 Nov. = 0,271 Hg hatten keine Reaktionserscheinungen zur Folge, abgesehen von Fall 2 (Kopfschmerzen und Schwindel nach 0,7 Nov.). Eine Ausnahme bildet Fall 6, der schon auf kleine Gaben mit Fieber reagierte, und bei dem dann schließlich als Zeichen der Überempfindlichkeit gegen Hg ein Hg-Exanthem auftrat.

Die Seroreaktion war positiv vor der Behandlung mit Novasurol in Fall 1, 2, 4 und 5; sie konnte nicht beeinflußt werden in Fall 1, 4 und 5. In Fall 2 wurde die Seroreaktion erst nach der 11. Injektion negativ, während sie nach der 9. Injektion

Digitized by Google

(bis dahin waren 5,2 Nov. = 1,762 Hg gegeben) noch stark positiv war.

Ähnlich verhält es sich mit den klinischen Erscheinungen. Eine besonders günstige Beeinflussung und vor allem ein auffallend schnelles Zurückgehen konnte in keinem Fall beobachtet werden. Im besonderen zeigen die in Fall 5 durchgeführten fortlaufenden Spirochätenuntersuchungen, wie wenig auch durch höhere Dosen die Krankheitserreger zu beeinflussen sind.

So ergeben die Versuche der Jenaer Hautklinik, daß selbst mit hohen Quecksilbergaben, wenn sie intravenös gegeben werden, ein augenfälliger und nachhaltiger therapeutischer Erfolg nicht zu erzielen ist.

VI.

(Aus der Strahlenabteilung der Universitäts-Hautklinik in Bonn [Direktor: Prof. Dr. *E. Hoffmann*].)

Beitrag zur Frage der Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen.

Von

Dr. P. HESS.

Volontärassistent.

Wenn diese Frage, über die seit Beginn der Röntgenära eine stattliche Anzahl von Veröffentlichungen vorliegt, noch einmal einer kritischen Untersuchung unterzogen werden soll, so kann es nur geschehen, weil eine endgültige Klärung bis heute noch nicht eingetreten ist, weil bis in die letzte Zeit hinein noch Fälle von Röntgenschädigungen veröffentlicht worden sind, die nach Angabe der betreffenden Autoren nur durch Annahme einer Idiosynkrasie zu erklären sein sollen.

Was den Begriff der Idiosynkrasie betrifft, so herrscht wohl allgemein Übereinstimmung, daß es eine eigentliche Idiosynkrasie nach der *Jadassohn*schen Begriffsbestimmung nicht gibt, es wird aber zwischen Idiosynkrasie und Überempfindlichkeit in der Röntgenwirkung von den meisten Autoren kein Unterschied gemacht. Obwohl man, streng genommen, nur von Überempfindlichkeit reden könnte, so hat sich doch das Wort Idiosynkrasie allgemein eingebürgert. Über das Verhältnis der Reaktion zur verabfolgten Dosis, das von Gegnern der Idiosynkrasie vielfach zu weit, von Verfechtern derselben dagegen zu eng gefaßt wurde, läßt sich sagen, daß dann Idio-

Digitized by Google

synkrasie angenommen werden kann, wenn die Reaktion, gleichgültig welcher Höhe, in keinem gesetz- oder regelmäßigen Verhältnis zu der verabreichten Dosis steht, ohne daß hierfür eine *äußere* oder *innere Ursache* zu ermitteln wäre; ferner, daß die Reaktion nach der ersten Bestrahlung auftreten muß, wenn man nicht zu der Annahme einer temporären echten Idiosynkrasie greifen will. Zu den äußeren Ursachen, die am häufigsten Idiosynkrasie vortäuschen, gehört eine übermäßige Dosierung. Um diese ausschließen zu können, müssen die in der Literatur veröffentlichten Fälle eine ungefähre Rekonstruktion und Nachprüfung der Dosis ermöglichen. Zu den inneren Ursachen gehören eine Reihe von pathologischen Zuständen des Individuums, die *v. Seuffert*[1]) gesondert hat in *konstitutionelle Überempfindlichkeit*, wenn eine Konstitutionskrankheit (Diabetes, Lues) die nachweisbare Ursache war, *temporäre Überempfindlichkeit*, wenn die abnorme Reaktion gleichzeitig mit Verabfolgung von differenten Arzneimitteln, wie Jod, Quecksilber, Arsen, Höhensonne u. a. zusammenfiel, wobei lediglich das zufällige Zusammentreffen der beiden Agentien den Vorgang bewirkte, und endlich *lokale erworbene Überempfindlichkeit*, wenn es sich bei dem betreffenden Individuum um durch vorhergehende Bestrahlungen oder andere pathologische Zustände (Entzündung, Narben, Druck, Spannung) veränderte Hautstellen handelte. Bei fast allen bisher veröffentlichten Fällen ist einer dieser Punkte vorhanden oder jedenfalls nicht sicher auszuschließen, so daß keiner von ihnen eine allgemeine Anerkennung gefunden hat. In der Tat kann man ja auch nur die Fälle der Idiosynkrasie im engeren Sinne abgrenzen, bei denen alle im vorhergehenden besprochenen Möglichkeiten nicht zutreffen. Hier müßte man schließlich eine Idiosynkrasie annehmen, die vorher nicht in Rechnung gezogen werden kann, weil ihre Ursache uns unbekannt ist.

Bei kritischer Durchsicht der Fälle[1]) unterscheidet man zweckmäßig zwischen denen aus der älteren Literatur, wie sie von *Orlowsky*[2]), *P. Krause*[3]), *Bogrow* und *Grintschar*[4]) *Thedering*[5]), *Kuznitzky*[6]), *Sippel*[9]), *F. M. Meyer*[7]), Rominger[8]) veröffentlicht worden sind, und denen der neueren Literatur. Bei den ersteren läßt sich in jedem Falle die vermeintliche Idiosynkrasie auf eine übermäßige Dosierung oder sonstige

[1]) Die Fälle sind ausführlicher besprochen in meiner Dissertation. Bonn 1920 (nur im Auszug gedruckt).

Digitized by Google

Eigentümlichkeit in der Anordnung zurückführen. Unter den letzteren befindet sich der Fall von *Erich Hoffmann*[10]), der seiner Anamnese nach zur temporären Überempfindlichkeit zu rechnen ist. Weitere Fälle veröffentlichte *Blumenthal*[11]). Über diese läßt sich zusammenfassend sagen, daß sich ein Teil derselben nach den eigenen Angaben des Autors („in den oben mitgeteilten Fällen handelt es sich meist um Hautpartien mit Operationsnarben oder um über Tumoren stark gespannte Hautstellen") auf lokale erworbene Überempfindlichkeit zurückführen läßt. Bei den Fällen, auf die diese Einwendung nicht zutreffend sein sollte, wäre eine Beobachtung, die von *E. Hoffmann* mitgeteilt wurde, in Erwägung zu ziehen: Bei Tuberkulose und Tumormetastasen, um die es sich ausschließlich handelt bei seinem Material, findet man bei gleichzeitiger Anwendung von Lichttherapie eine Säfte- und Blutserumveränderung in dem Sinne, daß eine erhöhte Empfindlichkeit nicht nur des pathologischen, sondern auch des normalen Gewebes für Röntgenstrahlen eintritt.

Blumenthal sah aber so häufig und bei verhältnismäßig niedrigen Dosen Überempfindlichkeit, daß dafür auch noch irgendeine örtliche, im Institut allein gelegene Ursache geltend gemacht werden muß, da er mit seinen Angaben ziemlich allein steht. Von anderen Autoren und auch im hiesigen Institut sind nach der von *H. Meyer, Ritter, Rost* und *Krüger* angegebenen Erythemdosis von 30 x für harte gefilterte Strahlen bei unzähligen Bestrahlungen niemals solche Reaktionen beobachtet worden, wie sie *Blumenthal* so häufig sah, daß er schließlich über 24 x niemals hinausging.

Auch die kürzlich von *Strauß*[12]) mitgeteilten Fälle rechnen unter den oben angegebenen Gesichtspunkten nicht zur Idiosynkrasie. Sie mögen hier kurz besprochen werden.

Bei seinem ersten Fall wurden wegen Nierensteinen links eine, rechts zwei Aufnahmen gemacht und danach rechts eine Nierenoperation vorgenommen. Nach 38 Tagen trat auf der rechten Unterbauchseite im Bereiche des Operationsfeldes an einer Stelle, die von einem oftmals gewechselten Heftpflasterverband bedeckt war, ein Erythem auf. Die Möglichkeit einer Überempfindlichkeit der Haut an dieser Stelle ist zuzugeben, nur ist dieselbe wahrscheinlich durch die nachfolgende Irritation bedingt und wäre somit lokal erworben. *Wetterer*[13]) hat einen in der Anordnung ähnlichen Fall beschrieben, bei dem nach einer Dosis von 8 x in der siebenten Woche nach der Bestrahlung

Digitized by Google

eine blasige Dermatitis eintrat, hervorgerufen durch Reibung der bestrahlten Stelle mit rauhen baumwollenen Strümpfen. Eine Sensibilisierung der Haut durch Sonnenbäder, wie sie im zweiten Fall vorliegt, ist schon bei den Fällen *Blumenthals* erörtert, also auch hier gesteigerte Empfindlichkeit durch Summierung von Reizen. Wenn, wie im dritten Falle, bei einem Gichtiker nach einer Beckenaufnahme von 85 Sek. bei einem Abstand von 60 cm ein Erythem eintrat, so könnte man, da bei Diabetes und Lues schon Überempfindlichkeit beschrieben worden ist, auch hier an eine konstitutionelle Überempfindlichkeit denken. Eine solche enorme Überempfindlichkeit, wie im vierten Falle beschrieben wurde, eine Reaktion vierten Grades nach zweimaliger Magendurchleuchtung ist immer aufs lebhafteste bestritten worden. *H. E. Schmidt* [14]) hat einen in der Anordnung ganz gleichen Fall mitgeteilt und nachgewiesen, daß es sich dabei um einen Kunstfehler gehandelt haben mußte. Ob ein solcher vorliegt, ist natürlich hinterher nicht möglich festzustellen. Ohne Angabe des Abstandes oder Gewähr für Konstanz der Röhre läßt sich über diesen Fall jedenfalls nichts Entscheidendes sagen. Im letzten Fall wurde wegen Mediastinaltumors von Brust und Rücken aus in genügend langen Abständen mehrmals eine Dosis von 20 x unter 3-mm-Al-Filterung gegeben. Auf der Brustseite trat niemals eine Reaktion auf, während sich auf dem Rücken nach der zweiten Bestrahlung eine Reaktion dritten Grades zeigte, die ziemlich glatt und rasch abheilte; danach wurde auch hier wieder die gleiche Dosis reaktionslos vertragen.

Eine Idiosynkrasie hätte sich bei der ersten Bestrahlung zeigen müssen, daß nun bei der dritten Bestrahlung trotz der vorhergehenden Schädigung keine Reaktion eintrat, läßt eigentlich an eine äußere Ursache, vermutungsweise Vergessen des Filters denken. Der Einwand, der evtl. dagegen erhoben werden könnte, daß ein solches Filtervergessen zu viel schwererer Nekrose hätte führen müssen, ist nicht stichhaltig. Ein Fall aus unserer Klinik, der hier kurz im Auszug folgen möge, zeigt, daß ein solches Versehen unter Umständen ziemlich harmlos verlaufen kann:

Fr. W. wurde wegen Skrofuloderm der linken Halsseite am 27. 11. 1916 und 15. 1. 1917 mit je 20 x unter 4-mm-Al-Filter geröntgt. Am 22. 4. 1919 befand sich an der Stelle noch eine bläulichrot verfärbte, ca. $2^1/_2$ cm lange, etwas erhabene Narbe, die mit Krusten belegt ist und in der Tiefe mit einer haselnußgroßen Drüse strangförmig zusammenhängt. Bei Druck entleert

Digitized by Google

sich aus einer stecknadelkopfgroßen Öffnung am oberen Ende dünner Eiter, hier befindet sich dicht unter der Haut ein über haselnußgroßer Drüsenrest.

Am 2. 5. 1919 wurde diese Stelle wegen starker Schmerzen nochmals bestrahlt bei 20 cm Hautfocus: Abstand, 11,5 Wehnelt Röhrenhärte, 3 M.-A. sekundärer Stromstärke und 18 Minuten Dauer. Als die Tablette kontrolliert werden sollte, zeigte sich, daß das Filter vergessen worden war. Die Dosis der mitbestrahlten Tablette konnte wegen zu starker Bräunung nicht abgelesen werden, doch wurde sofort nach der Bestrahlung mit einer neuen Sabouraud-Tablette ermittelt, daß bei der oben angegebenen Anordnung und Dauer der Bestrahlung 45 x verabfolgt worden waren.

Am 3. 5. trat nun an der Stelle ein gegen die abgedeckte Umgebung scharf abgesetztes Erythem auf, das in den nächsten Tagen dunkelrote Färbung annahm, ohne der Patientin irgendwie Beschwerden zu bereiten.

Vom 8. 5. 1919 bis 9. 6. 1920 entzog sich die Patientin der Beobachtung. Am 9. 6. 1920 konnte folgender Befund erhoben werden:

Die damals mit 45 x geröntgte Stelle an der linken Halsseite zeigt eine flache, nur ganz leicht vertiefte Narbe mit einigen Teleangiektasien und Pigmentationen. Von einer Drüse ist an dieser Stelle nichts mehr zu fühlen.

Die Patientin gibt selbst an, daß nach ihrer Entlassung die geröntgte Stelle an der linken Halsseite sehr rasch zuheilte und ihr bis heute keinerlei Beschwerde mehr verursacht habe. Also statt der zu erwartenden Ulceration völlige Beschwerdefreiheit, Heilung des Skrofuloderms und restloses Verschwinden der Drüsen.

Ein solches *Filtervergessen*, wie es hier in unserem Falle festgestellt wurde, kann sich gelegentlich in jedem anderen Betriebe ereignen und die Ursache für unerklärliche Verbrennungen sein. *Holzknecht*[15]) macht letzthin wieder ganz besonders auf die Häufigkeit dieses Vorkommnisses aufmerksam und glaubt sogar annehmen zu können, daß „das Filtervergessen in einem geordneten Röntgenbetriebe die einzige Ursache noch vorkommender Verbrennungen als Folge einer einzigen Applikation sein dürfte".

Besonders zu begrüßen ist es deshalb, wenn er diesem so häufig beobachteten Übelstande durch Angabe eines *Filteralarmgeräts*, das bei Einschalten der Röhre Vergessen des Filters anzeigt, abzuhelfen sucht.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß bei kritischer Durchsicht aller bisher veröffentlichten Fälle bis heute noch kein einwandfreier Fall von Idiosynkrasie beschrieben worden ist. So besteht die große praktische Erfahrung bedeutender Röntgenologen zu Recht, die stets das Vorhandensein einer solchen geleugnet haben.

Digitized by Google

Literaturverzeichnis.

[1]) *v. Seuffert*, Strahlentherapie. 1914. — [2]) *Orlowsky*, Derm. Wochenschrift. 1909. S. 144. — [3]) *P. Krause*, D. m. W. 1910. Nr. 50. S. 2363. — [4]) *Bogrow* und *Grintschar*, Derm. Wochenschrift. Bd. 55, Nr. 37. — [5]) *Thedering*, M. m. W. 1912. Nr. 20. — [6]) *Kuznitzky*, B. kl. W. 1916. Nr. 7. — [7]) *F. M. Meyer*, Röntgentaschenbuch. 1915. — [8]) *Rominger*, Strahlentherapie. Bd. 11. — [9]) *Sippel*, Ztbl. f. Gynäk. 1916. Nr. 44. — [10]) *E. Hoffmann*, Strahlenther. Bd. 7. — [11]) *Blumenthal*, Derm. Zeitschr. Bd. 30. 1920. — [12]) *Strauß*, M. m. W. 1920. Nr. 25. — [13]) *Wetterer*, Handb. d. R. Ther. Bd. 1. S. 246. — [14]) *H. E. Schmidt*, D. m. W. 1912. Nr. 1. — [15]) *Holzknecht*, Strahlenther. Bd. 11. 1.

VII.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn [Direktor: Professor *E. Hoffmann*].)

Ein Fall von Keratoma palmare et plantare hereditarium mit zahlreichen Streptokokken in der strichweise vakuolisierten Hornschicht und Sensibilitätsstörungen.

Von

Dr. H. NASS.

Bei der Seltenheit des Keratoma palmare et plantare und der nicht umfangreichen Literatur über diese Affektion erscheint es mir angebracht, einen Fall zu veröffentlichen, der besondere, bisher noch nicht beobachtete Befunde aufweist.

Die Krankengeschichte ist folgende:

In der Aszendenz bis zu den Urgroßeltern mütterlicher- wie väterlicherseits ist die Erkrankung nicht nachweisbar. Zwei Verwandte (Cousin und Cousine) des Patienten sollen dasselbe Leiden haben, seine 4 Schwestern und der Bruder sind frei. Patient hat als Kind Diphtherie und Lungenentzündung gehabt. Die Eltern bemerken bei dem $^1/_4$ Jahr alten Kind an den Endphalangen der Hände und Füße eine Verdickung der Haut, die sich langsam ausbreitete und seit ungefähr einem Jahr die jetzige Ausdehnung angenommen hat. Außer über gesteigerte Schweißabsonderung an den befallenen Stellen und Schmerzen bei längerem Gehen hat Patient über nichts zu klagen; er kann trotz der bestehenden Hautspannung jede Arbeit verrichten. Patient ist 14 Jahre alt.

Die Erscheinungen auf Hohlhand und Fußsohle sind dieselben, wie sie bisher beobachtet wurden. Wir finden hier eine *sehr dicke, feuchte, stark fötid riechende, gelbliche hyperkeratotische Hornschicht*, allerdings ohne jegliche Rhagadenbildung, mit den von *Jarisch* (zitiert in *Mraceks* Handbuch) beschriebenen *bienenwabenähnlichen erweiterten Schweißporen*. Nicht nur die ganze Plantar- und Palmarfläche und die *Beugefläche der Finger und Zehen sind ergriffen* in ganzer Ausdehnung, sondern die Affektion erstreckt

Digitized by Google

sich von den Palmae aus noch etwa 2 cm proxymal über das Handgelenk auf den *Unterarm*, hier allerdings von mehr weißlich - *rötlicher* Farbe, leichte rhagadiforme Einrisse zeigend; die *Fersen* sind in einer Höhe von etwa $2^1/_2$ cm kappenartig umgeben. Die Erscheinungen auf den *Streckseiten* erfordern mehr Interesse, als hier neben der Extensität andere Befunde bisher einzig dastehend sind. Während wir auf den Händen die Grenzen über den Metakarpophalangealgelenken ziehen müssen, ergreift die Erkrankung auf den Fußrücken das Fußgelenk und zieht in einer lateralen Begrenzung bis zum 3. Metatarsus zum Metatarsophalangealgelenk 1, um von hier aus die anderen Zehen zu überziehen. Neben den starken Hyperkeratosen auf den Phalangealgelenken der Finger finden wir dicht innerhalb der durch einen bläulich - roten Saum gekennzeichneten Grenze auf beiden Händen je eine *isoliert auftretende Hyperkeratose* mit völlig *glatter Oberfläche* von *Linsen-* bis *Erbsengröße*, die beim ersten Anblick den *Eindruck einer Blase* macht. Auf den Fingerstreckseiten, die ebenfalls, wenn auch etwas schwächer, befallen sind, sind auf der Grundphalanx beider Mittel- und Ringfinger dreieckige Figuren ausgespart, die von einem *bläulich-roten Rand* umgeben sind. Die *Spannung der Haut* hat eine solche Stärke angenommen, daß beim Ballen der Hand zu einer Faust diese freigebliebenen Partien völlig abblassen. Nach den *Fingerspitzen* zu verjüngen sich die Finger in ganz auffälliger Weise, wie es bisher nur von *Bergh* [1]) beobachtet wurde, so daß eine große *Ähnlichkeit mit Sklerodaktylie* hervorgerufen wird. Die *Nagelplatten* zeigen eine ausgesprochene *Längsstreifung*.

Die von Professor *Finkelnburg* vorgenommene Untersuchung des *Nervensystems* ergab einen bisher einzig dastehenden Befund, den eine zweite später vorgenommene Untersuchung vollauf bestätigte. Auf beiden Streckseiten der Unterarme drei Finger breit proximal beider Handgelenke nimmt die *Schmerzempfindung* wie die *Empfindung gegen den faradischen Strom* ab und zeigt dann auf den von der Hyperkeratose nicht befallenen Handrücken selbst eine *bedeutende Abschwächung* im Vergleich zu dem Empfinden an der übrigen Körperhaut. Dagegen bleibt das Gefühl für Spitz und Stumpf auch unterhalb der obigen Zone, die Empfindung für Warm und Kalt sowie das Lagegefühl der Finger erhalten. Die Hyperkeratose bedingt natürlich an Hohlhand und Fußsohle bei einer normalen Druckempfindung eine Hypalgesie. Dieselben dissoziierten Empfindungsstörungen ergaben sich an den unteren Extremitäten von einer Linie drei Finger breit oberhalb der Fußgelenke abwärts. Das Zentralnervensystem ist ohne Besonderheiten.

Das zur *mikroskopischen Untersuchung* exzidierte Stück, das gesunde Haut, den Saum und kranke Haut umfaßte, ließ auf den Schnitt schon bei makroskopischer Betrachtung einen sich nach einer Seite zu verjüngenden Streifen erkennen, der

Digitized by Google

von seinem breiteren Teil dicht nebeneinander stehende Zapfen ausschickt. Die Kutis zeigt sich normal, nirgends bestehen Gefäßveränderungen oder Zellvermehrungen. Vom Rete aus gehen in der erkrankten Partie starke verlängerte Zapfen in die Kutis, die stellenweise mit breiter Basis aufsitzen, mitunter aber auch ziemlich spitz auslaufen, die aber jedenfalls alle die gleiche Wachstumslänge zeigen. Die Basalzellenschicht zeigt keine Veränderungen. In dem Stratum spinosum, besonders in dessen oberen Schichten sieht man vielfach Vakuolen in den Zellen, so daß die Kerne an die Peripherie der Zellen gedrängt werden. Die geringe Tinktionsfähigkeit der Retezapfen in der Umgebung der Schweißdrüsenführungsgänge konnte ich in gleicher Weise wie *Voerner*[5]) nicht beobachten. Das Stratum granulosum hat eine Dicke von etwa 4—8 Zellagen, die besonders stark teilweise an den Stellen ausgebildet sind, wo die Zapfen mit breiter Basis aufsitzen. Während es in dem gesunden Hautabschnitt einen gleichmäßigen Streifen bildet, wechseln über den Erkrankungsherd breitere mit schmäleren Stellen ab. Die Zellen sind sehr körnerreich, doch lassen sich in den meisten Zellen die Kerne noch leicht erkennen. Das gleichmäßig verbreitete Stratum lucidum verläuft in Wellenlinien entsprechend den Erhebungen der Papillarkörper; die Zellkerne, mit Hämatoxylin färbbar, sind klein, hier und da erkennbar und verschwinden in den oberen Zellagen; das Protoplasma ist keratohyalinfrei. Es folgt nun das sehr verdickte hyperkeratotische Hornlager, das wohl entsprechend den Schweißdrüsenausführungsgängen *alternierend gequollene und vakuolisierte Schichten* neben solchen von gewöhnlichem Bau zeigt; es wird von polychromem Methylenblau kaum tingiert. In den gequollenen und vakuolisierten Bezirken sind mit der Gramfärbung deutliche *Züge von zahlreichen Streptokokken* (Fig. 1) nachweisbar, die, in längeren oder kürzeren Ketten entweder parallel oder senkrecht zur Hautoberfläche verlaufend, bis tief in die gequollene Hornschicht dringen. Der Übergang der normalen Haut in die erkrankte ist mikroskopisch nicht nachweisbar, es ist an keiner Stelle in der Kutis entsprechend dem makroskopisch sichtbaren Saum ein entzündlicher Vorgang zu sehen. Die Erweiterung der Gefäße ist kaum festzustellen, da sie keine Blutzellen enthalten.

Nach den klinischen Erscheinungen wie nach dem mikroskopischen Befund haben wir es zweifellos mit einem *Keratoma palmare et plantare hereditarium* zu tun. Wenn auch in der

Digitized by Google

Aszendenz die Heredität nicht nachweisbar ist, so zeigen doch zwei Verwandte das gleiche Leiden. Der Fall bietet makroskopisch wie mikroskopisch *manche Besonderheiten.* Über eine *über die Palmar- und Plantarflächen hinausgehende Hyperkeratose* berichten zwar einige Autoren wie *Unna, Besnier, Raff* (zitiert bei *Voerner*), *Samberger*[4]) und *Voerner*[5]), doch fand sich bisher nirgends die Ausbreitung auf *beide Fußrücken,* wie auch die an Sklerodaktylie erinnernden *Verschmächtigungen*

Fig. 1.

und *Zuspitzungen der Fingerendglieder* nur in einem Fall, und die *Längsstreifung der Nägel* noch nicht beim Keratom beschrieben sind. Eigenartig sind auch die an dem Rand der Herde an den Streckseiten des Handrückens beobachteten *flachkugeligen Erhebungen* der verdickten, hier ganz trockenen und glatten Hornschicht, die fast *wie Blasen aussehen,* aber reine Hyperkeratosen darstellen. *Sensibilitätsstörungen,* wie sie hier festgestellt wurden, fand ich ebenfalls in der Literatur nicht verzeichnet. Wohl ist die *Hypalgesie* an den befallenen Stellen erwähnt, aber keine über sie hinausgehende Sensibilitätsstörung. Die hier gemachten Beobachtungen lassen sich

Digitized by Google

schwer erklären. Da das Zentralnervensystem intakt gefunden wurde, sind die Sensibilitätsstörungen nach Ansicht von Prof. *Finkelnburg* auf die *peripheren Nerven* zurückzuführen. Vielleicht kann man sich mit *Finkelnburg* vorstellen, daß durch dauernde oder sich öfter wiederholende vasomotorische Krämpfe die Blutversorgung der Haut sehr geschädigt wurde, worunter ja gerade das Nervensystem zu leiden hat. Es wäre dann derselbe Zustand ungefähr, wie wir ihn bei erfrorenen Fingern oder in der Lokalanästhesie haben, wo bei normalem Berührungsempfinden eine Hypalgesie resp. Analgesie besteht. Die starke Schweißabsonderung und dadurch bedingte Abkühlung könnte, wie Prof. *E. Hoffmann* meint, evtl. schädigend wirken; bei der reichen Zahl der Streptokokken könnte man auch eine von der Resorption ihrer Gifte herrührende Schädigung der Nerven in Frage ziehen. Eine andere Erklärung wäre vielleicht die, daß wir es hier mit einer angeborenen minderwertigen Anlage der peripheren Nerven zu tun haben.

Während die mikroskopischen Veränderungen mit denen *Sambergers* und *Voerners* übereinstimmen, wurden *so zahlreiche Streptokokken noch nicht beobachtet.* Dieselben durchziehen die Hornschicht in ganzer Tiefe und bilden in den gequollenen und vakuolisierten Schichten längere und kürzere Ketten, wohl, weil sie hier einen günstigen Nährboden finden. Ob die blauroten breiten Randstreifen und der fötide Geruch, den Patient verbreitete, mit ihrer Anwesenheit etwas zu tun haben, bleibt unentschieden; auch für die Sensibilitätsstörung ist ihre Bedeutung nicht zu erweisen, indessen das Nebeneinanderbestehen beider Befunde bemerkenswert.

Literaturverzeichnis.

[1]) *Bergh*, Monatsheft für prakt. Dermatologie. 1902. — [2]) *Böhm*, Dermatol. Zentralblatt. 1904. S. 162. — [3]) *Mracek*, Handbuch der Hautkrankheiten. — [4]) *Samberger*, Archiv für Dermatologie und Syphilis (1905. Bd. 77). — [5]) *Voerner*, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1901. Bd. 56. — [6]) *Unna*, Vierteljahrsschrift für Dermatologie. 1883. Bd. 15.

Digitized by Google

Kurzer Bericht über die XII. Tagung der Deutschen Röntgen-Gesellschaft am 3. und 4. April 1921 in Berlin (Langenbeck-Haus).

Vorsitzender: *Gräßner*-Köln.

Berichterstatter: *Arthur Alexander*-Charlottenburg.

Entsprechend der Gepflogenheit früherer Jahre sollen — unter Weglassung aller rein physikalischen und diagnostischen Themata — die den Dermatologen interessierenden Vorträge im folgenden kurz referiert werden.

v. Laue-Zehlendorf b. Berlin erörtert auf Einladung des Vorstandes „unsere heutigen Kenntnisse über Röntgenstrahlenspektren".

Franz M. Groedel-Frankfurt a. M.: **Homogenisierung der Röntgenstrahlen.** Zur Homogenisierung der Röntgenstrahlen zwecks Behandlung unter der Körperfläche gelegener Krankheitsherde benutzten wir seither zwei Mittel. Das erste, das Vorfilter, beruht auf der physikalischen Tatsache, daß die verschiedenen Qualitäten der Röntgenstrahlen in verschiedenen Körpern verschieden absorbiert werden. Das Vorfilter erhöht also nur den Prozentgehalt des zur Behandlung benutzten Strahlenkegels an durchdringungsfähigen Strahlen — es ist ein Härtungsfilter. Das zweite Mittel, das Fernfeld, baut sich auf der physikalischen Tatsache der quadratischen Intensitätsabnahme auf, die mit der Entfernung natürlich prozentual abnimmt —, es ist sonach in höchstem Grade unökonomisch. Ein dritter Faktor hat seither die Homogenisierungsbestrebungen sehr erschwert: die Tatsache, daß nach Röntgens eigener Mitteilung jede zweite Schicht eines Körpers für Strahlen durchgängiger ist wie die vorhergehende, oder umgekehrt ausgedrückt: jede zweite Schicht eines Körpers absorbiert weniger Röntgenstrahlen wie die vorhergehende. Wir können also die Homogenisierung der Röntgenstrahlen außerhalb des menschlichen Körpers so weit treiben, wie dies technisch und physikalisch irgend möglich ist, stets wird die erste Schicht des menschlichen Körpergewebes mehr Strahlen absorbieren wie die zweite. Dazu kommt die Tatsache, daß sich der wirkungvermehrende Streustrahlenfaktor eines Körpers in der Tiefe stärker als in der Oberschicht eines Körpers geltend macht. Diese Überlegung führte mich zu den Gedanken, die Röntgenstrahlen vor dem Eintritt in den menschlichen Körper körpergewebsäquivalente Stoffe passieren zu lassen — Wasser, Paraffin u. dgl. —, so für das menschliche Körpergewebe zu homogenisieren und die Streustrahlenkomponente gegebenenfalls auch in der Oberschicht des Körpers nutzbar zu machen. Da erfahrungsgemäß bei der zurzeit für Tiefentherapie verwandten Röntgenstrahlung in 10—20 cm Körpertiefe relative Homogenität erreicht ist, erscheint die Vorschaltung eines 10—20 cm tiefen Gewebsäquivalentblocks in jedem Falle für die Erzielung homogener Strahlen Aussicht zu bieten. Rein theoretische Überlegungen zeigen bereits, daß dieses Mittel uns die Behandlung oberflächlich liegender Krankheitsherde oder, allgemein gesagt, dem Kreuzfeuer unzugänglicher Körperregionen (Vulva-Karzinom, Brustkrebs, Zungenkrebs als Beispiele) mit großer Sicherheit gestatten wird, daß es uns bessere Resultate wie das Fernfeld in beträchtlich kürzerer Zeit in Aussicht stellt. Anderseits wird das Kreuzfeuer auf diesem Wege allmählich vermieden werden können, und die Verbrennungsgefahr gesunden Gewebes (Portiokarzinom, Magen-Darmtumoren usw.) hoffentlich

Digitized by Google

bald ausgeschaltet sein. Ob die Zusammensetzung des Homogenisierungsfilters, speziell durch Erhöhung der Streustrahlenkomponente, eine weitere Verbesserung des Tiefenquotienten und der Homogenisierung ermöglichen wird, ob wir in Kombination mit ihm günstigere Härtungsfilter auffinden können, wird erst das Resultat der im Gang befindlichen Untersuchungen zeigen. Autoreferat.

Bucky-Berlin: **Über Streustrahlungsfilter.** (Kurze Mitteilung.) Es war bisher unmöglich, praktisch homogene Röntgenstrahlung in einem beliebigen Härtebereich zu erzeugen. Die Homogenität konnte nur im härtesten Anteil erreicht werden, und zwar durch starke Metallfilterung. Im mittleren Härtebereich war eine derartige Homogenität nicht zu erreichen, da dabei stets die härtesten Anteile der Strahlung, die von der Röhre produziert wird, mit durch das Filter hindurchgingen. Zur Vornahme von biologischen Versuchen ist aber gerade homogene Strahlung unbedingt notwendig. Es war infolgedessen bisher nicht möglich, exakte Versuche darüber anzustellen, ob verschieden harte Strahlen biologische Differenzen aufweisen. Aus diesem Grunde wurde ein neuer Weg beschritten, der darin besteht, daß zur Filterung Materialien benutzt wurden, die die harten Strahlen stark streuen und somit diese ausschalten. Das Paraffin besitzt in hohem Grade diese Eigenschaft; es absorbiert die weichen und streut vorzugsweise die harten Strahlen, so daß man mit Paraffinfilterung homogene Strahlung von verhältnismäßig weichem Charakter erhält. Durch Variation der Paraffinschichtdicke und der an die Röhre angelegten Hochspannung kann man Homogenität in den verschiedenen Härtebereichen erzielen. Für die Dermatologie ist das besonders wichtig, da man je nach Wahl der verschiedenen Härte mit homogener Strahlung beliebige Hauttiefen besonders zu beeinflussen imstande ist. Aber auch für die Tiefentherapie gewinnt diese Methode an Bedeutung, wenn man bedenkt, daß die älteren Fachröntgenologen auch heute noch auf dem Standpunkt stehen, daß die überharten Strahlen wohl nicht als die wirksamsten anzusehen sind. Vielmehr kann man der Ansicht sein, daß diese extrem harten Strahlen das gesunde Gewebe stärker angreifen, als die weicheren Strahlen. Dafür sprechen namentlich die Erscheinungen des sogenannten Röntgenkaters. Autoreferat.

Holzknecht-Wien: **Die Höhe der Dosis vom biologischen Gesichtspunkte mit besonderer Berücksichtigung des Ovariums und der übrigen Drüsen mit innerer Sekretion.** Er hebt hervor, daß die Höchstdosen angebracht sind bei Karzinomen, nicht aber bei mancherlei anderen Erkrankungen. Hier könne man, zum Beispiel bei tuberkulösen Drüsen, bei Leukämie, mit viel kleineren Dosen, die man zu Unrecht als ‚verzettelte' betrachte, auskommen. Bei vielen Affektionen, bei denen die kleineren Dosen nicht helfen, komme man auch mit den großen nicht weiter. Zum Beweis, wie sehr man mit den übergroßen Dosen Schaden anrichten könne, erwähnt er einen Fall von Struma parenchymatosa, die irrtümlich für maligner Natur gehalten und mit der Karzinomdosis behandelt zu myxödematösen Ausfallserscheinungen geführt hatte.

Werner- Heidelberg: **Zur Strahlenbehandlung bösartiger Neubildungen.** Vortragender faßt seine an dem Material des Heidelberger Samariterhauses gesammelten Erfahrungen (8000 Fälle) zusammen. Er will vor allem eine bestimmte Sarkom- oder Karzinomdosis nicht anerkennen, auch geringere Dosen bringen manchmal einen unerwarteten Erfolg, sogar „verzettelte" Dosen

Digitized by Google

sind nicht immer von Übel, obwohl vorher zuweilen große nichts geholfen haben. Auch Radium wirkt manchmal noch, wenn Röntgen versagt hat. Die Umgebung von Tumoren, mit denen man nicht fertig wird, soll man besonders schonen. Prinzipielle Überlegenheit der Strahlenbehandlung über das operative Verfahren erkennt *W.* nicht an.

Siegel-Gießen: **Über den Wert der postoperativen Röntgenbestrahlung als Rezidivverhütung bei Karzinom, im besonderen bei Uterus- und Mammakarzinomen.** Verf. will nicht nur — im Gegensatz zu *Perthes* u. a. — die Nachbestrahlung warm empfohlen wissen, sondern er tritt auch insbesondere für sehr baldige Anwendung der Strahlen post operationem ein.

Frl. *Hellmann*-Kiel, *Holitsch*-Budapest, *Heßmann*-Berlin berichten ebenfalls, die erstere über **Mammakarzinombestrahlung** nach Operation, die beiden letzteren über **Bestrahlung maligner Tumoren.**

Heimann-Breslau: **Zwei seltene Fälle strahlentherapeutischer Beeinflussung.** Im ersten Falle handelte es sich um eine sexuell überregbare Frau, die Vortr. durch Bestrahlung amenorrhoisch machte, ohne daß die Beschwerden *dauernd* wegblieben. Darauf Entfernung der Ovarien und des Uterus: Heilung. Der zweite Fall ist insofern interessant, als eine wegen ihrer Myome bestrahlte und amenorrhoisch gemachte Frau einige Jahre später einen zystischen Ovarialtumor bekam: Die Bestrahlung hatte also den Follikelapparat, nicht aber das Keimepithel zerstört.

Vogt-Tübingen: Erfahrungen mit der **postoperativen prophylaktischen Röntgenbestrahlung der weiblichen Genitaltuberkulose.** Frühzeitiger Beginn der Bestrahlung nach der Operation notwendig: 80 % Dauerheilungen ohne Fistelbildung.

Gotthard-München: Strahlenbehandlung der **Erkrankungen des Blutes** und der **blutbereitenden Organe.** Vorwiegend internes Interesse.

Strauß-Berlin: Wirkung der Röntgenstrahlen bei Epilepsie. Nicht das Gehirn will der Vortragende betrachten, sondern, ausgehend von der Ansicht, daß die Anfälle durch im Blute kreisende Eiweißabbauprodukte veranlaßt werden, durch Reizdosen auf Milz, Thymus, Leber Besserungen erzielt haben.

Franz Groedel-Frankfurt a. M. und Bad Nauheim. Vortragender berichtet über 30 Fälle von schwerem, meist familiärem, seit der Jugend bestehenden **Asthma bronchiale,** bei welchem **Röntgenbestrahlung der Milz** in 30 % einen an Heilung grenzenden, in 20 % einen sehr guten, in 30 % einen guten Erfolg und nur in 13 % keinen Effekt hatte. Einerseits wurden akute Asthmaanfälle durch die Bestrahlung kupiert und die Bronchitis schnell gelöst. Anderseits wurden die Anfälle nach der Bestrahlung leichter, seltener, oder blieben gar vollkommen aus. Die Wirkung der Milzbestrahlung bei Asthma bronchiale ist bei gut reagierenden Fällen der Apomorphinwirkung zu vergleichen: einerseits durch Beeinflussung des Atemzentrums Bekämpfung des Asthmas, anderseits durch Erregung des Brechzentrums kürzere oder längere Zeit anhaltende Nausea. Autoreferat.

Wintz-Erlangen: Bericht über ein neues die Röntgentherapie unterstützendes Verfahren. Es handelt sich kurz zusammengefaßt um eine **„Verkupferung" der Karzinome,** d. h. um ein Verfahren, auf elektrolytischem und kataphoretischem Wege Kupfer und Kupfersalze in das zu bestrahlende Gewebe zu bringen. Dadurch entstehen im Gewebe Sekundärstrahlen; daneben sei aber die „oligodynamische Wirkung" des Kupfers von hohem Werte für die Neubildung von Bindegewebe an Stelle der zerstörten Krebszellen.

Digitized by Google

Franz M. Groedel, Liniger und *Lossen*-Frankfurt a. M.: **Sammelforschung über Röntgenschädigung.** Kurzer Bericht über 9 Fälle, die gerichtlich anhängig waren. Vielfach war ungenügende Schulung resp. Nachlässigkeit des Personals (nicht des Arztes) schuld.

Bucky-Berlin: **Über Gutachten bei Röntgenschädigungen.** Der Gutachter soll das Interesse beider Parteien wahrnehmen. Er kann aus kollegialen Gründen den Eid nicht verletzen, außerdem soll er die Kranken insofern schützen, als er unlautere und fahrlässige Elemente nicht schont. Der Gutachter hat die Pflicht, allen wichtigen Punkten nachzugeben, selbst wenn diese in den Akten nicht erwähnt sind. Nur der Fachmann ist imstande, ein sachgemäßes Urteil abzugeben. Wer sich nicht sicher fühlt, sollte lieber ablehnen.

Einige Punkte werden von den Röntgenärzten sehr oft übersehen, insbesondere die Frage nach etwa vorhergegangener Röntgenbestrahlung, ferner die Belehrung des Patienten über etwa eintretende Veränderungen am Körper (Sterilität, Haarausfall, Erythem, Röntgenkater). Bei diagnostischen Maßnahmen dürfen Schädigungen nicht mehr auftreten, zum mindesten nicht Verbrennungen dritten Grades. Es ist stets dabei die Verwendung von Aluminiumfiltern in $^1/_4$—$^1/_2$ mm Dicke anzuraten. Mangelhafte Beaufsichtigung während der Bestrahlung ist unbedingt als Kunstfehler anzusprechen. Hierzu gehört auch die Beschäftigung während der Bestrahlung mit Dingen, die die Aufmerksamkeit des beaufsichtigenden Personals von dem Patienten ablenken (z. B. Telephongespräche), so daß er den Eindruck gewinnen könnte, daß ihm nicht die genügende Beachtung geschenkt wird.

Unglückliche Zufälle können den Therapeuten exkulpieren; hierzu gehört das Bestehen eines Diabetes (Urin untersuchen). Apparatdefekte, namentlich der Meßinstrumente, können zu Schädigungen führen, ohne daß der Arzt verantwortlich gemacht werden kann.

Genügende Vorbildung des Arztes und des Personals ist unbedingt zu fordern. 6-Wochen-Kurse genügen hierzu nicht. Eine sachgemäße Nachbehandlung der Röntgenschädigungen ist unbedingt erforderlich. Entzieht sich der Geschädigte dieser Behandlung, so trifft ihn eine Schuld. Die beste Nachbehandlung schwerer Schädigungen ist die Operation, die die Heilungsdauer wesentlich abkürzt und damit die Ansprüche herabsetzt.

Bei nicht ärztlich geleiteten Instituten kann unter Umständen der überweisende Arzt haftbar gemacht werden, auch wenn er die Bestrahlung nicht selbst überwacht. Das kommt auch bei diagnostischen Anwendungen in Frage.

Unbedingt anzuraten ist eine genügende Haftpflichtversicherung, trotz der zurzeit sehr hohen Kosten.

Es ist Pflicht des Gutachters, ein möglichst ausführliches Gutachten abzugeben mit Anführung aller Einzelheiten, da dadurch das Beweisverfahren wesentlich abgekürzt wird.

Notwendig ist eine sachgemäße und ausführliche Buchführung, am besten nach einem Schema mit Unterschrift der beaufsichtigenden Person.

Bei Schädigungen soll man keine therapeutischen Experimente machen. Notwendig ist bei irgendwelchen auftretenden Zufällen ein ruhiges Verhalten zu zeigen. Ausrufe irgendwelcher Art sind streng zu vermeiden, wie überhaupt jede überflüssige Bemerkung bei der Therapie tunlichst zu unterlassen ist.

Digitized by Google

Der Arzt ist nach 2 Richtungen hin haftbar; einmal nach dem Zivil-, das andere Mal nach dem Strafgesetz. Der Staatsanwalt ist verpflichtet, bei Denunziationen der Anzeige nachzugehen. Unter die Körperverletzung fällt z. B. auch die Sterilisierung bei Myomen, wenn keine genügende Indikation vorliegt. Infolgedessen ist der Strahlentherapeut verpflichtet, jedesmal selbst sorgfältig nachzuuntersuchen oder bei Überweisung der Patienten durch einen Kollegen eine schriftliche Diagnose zu verlangen.

Autoreferat.

In der Aussprache weist vor allem *Holzknecht*-Wien darauf hin, daß die Verbrennungen vielfach durch Vergessen des Filters zustande kommen (Filteralarm nach einem von ihm angegebenen Verfahren in allen Röntgenlaboratorien daher sehr erwünscht). Ferner ist bei Tiefenbestrahlungen darauf zu achten, daß die Intervalle nicht zu kurz sind. Das Hautepithel erholt sich wahrscheinlich viel schneller als die tiefen Gefäßendothelien, deren Schädigung dann zu Spätulzera führen kann. Man soll möglichst 6 bis 8 Wochen zwischen den Bestrahlungen warten. *Bucky*-Berlin ist der gleichen Ansicht; bei besonders harten Strahlen warte man noch länger. *Schütze*-Berlin berichtet über 7 Fälle von Verbrennungen der Haut in der Magengegend anläßlich diagnostischer Durchleuchtungen. Er empfiehlt auch bei letzteren den Gebrauch des Intensimeters. (Fürstenau.)

Holzknecht-Wien berichtete über seine **Behandlung der Röntgenhände.** Man muß bei den älteren Röntgenologen, d. h. denjenigen, die vor dem Bekanntwerden der Gefährlichkeit der Strahlen ihre Hände als Testobjekt jedem Besucher zu demonstrieren pflegten, eine kontinierliche Reihe von Veränderungen unterscheiden: Das erste ist die Atrophie mit den bekannten Pigmentationen und Teleangieektasien, darauf folgen kleinere und größere Hyperkeratosen, und das Endstadium ist der Übergang dieser Hyperkeratosen in Epitheliome. Alle diese Prozesse können, wie *Holzknecht* hervorhebt, eintreten, ohne daß neue Schädigungen die Hände treffen, also z. B. bei Ärzten, die seit jener Zeit, in der sie sich den Strahlen aussetzten, d. h. seit über 15 Jahren draußen in der Praxis mit Röntgenstrahlen überhaupt nicht mehr in Berührung gekommen sind. *Holzknecht* selbst hat früher besonders darunter gelitten, daß die hyperkeratotischen Stellen durch Bakterieneinwanderung sich sehr leicht entzündeten und zu unangenehmen, häufig rezidivierenden Infekten Veranlassung geben. Seit einiger Zeit verwendet er gegen diese Infektionen mit vorzüglichem Erfolge Pepsin-Salzsäure-Dunstverbände nach *Unna*. Die Hyperkeratosen empfiehlt er dringend durch gefilterte harte Strahlen zu beseitigen, bevor sie karzinomatös entarten. In der Diskussion wird von verschiedenen Seiten betont, daß die Redner (*Levy*-Dorn, *Krause*-Bonn) nicht so günstige Resultate bei Bestrahlung ihrer Hyperkeratosen erzielten wie *Holzknecht*, vielmehr entstanden in einigen Fällen Röntgenulzera, die dann allerdings meist wieder zur Heilung kamen.

Franz Groedel-Frankfurt a. M. und Bad Nauheim und *Heinz Lossen*-Frankfurt a. M.: **Über den Röntgenkater.** Die heftigsten und protrahiertesten Nebenerscheinungen traten bei Milzbestrahlung auf, allerdings, wie wir in einer besonderen Mitteilung noch ausführen werden, fast nur bei Patienten, mit Bronchialasthma, und zwar bei solchen, deren Leiden durch die Bestrahlung günstig beeinflußt wurde. In vielen Fällen setzte kurz nach der Bestrahlung ein von den Patienten als schwere Seekrankheit geschildertes Krankheitsbild, meist mit heftigem Erbrechen ein. Dieser Zustand hielt

Digitized by Google

stundenlang, längstens einen Tag hindurch an. Bei vielen aber blieb noch für Tage leichte Übelkeit und Schwindel zurück. Das wiederholt von uns beobachtete Krankheitsbild läßt keinen Zweifel darüber aufkommen, daß der Röntgenkater zentral ausgelöst wird. Nachdem, wie oben geschildert, unsere Statistik gezeigt hat, daß die Röntgenbestrahlung eines jeden Drüsengewebes des menschlichen Körpers, sei es an Kopf, Hals, Brust oder Bauch, einen Röntgenkater zur Folge haben kann, und daß dessen Ausmaß bei der Bestrahlung verschiedenster Körperregionen gleich sein kann (allerdings am stärksten nach Bestrahlung vergrößerter Halsdrüsen, der Ovarien, wenigstens im Klimakterium, der Milz bei Asthmatikern), ist der Schluß berechtigt, daß die Röntgenbestrahlungen fast eines jeden Drüsengewebes des menschlichen Körpers zur Absonderung von Stoffen führt, die zum Zerebrum gelangen und dortselbst bei disponierten Individuen das Krankheitsbild der Nausea resp. des Röntgenkaters auslösen. Offen lassen müssen wir die Frage, ob diese Stoffe in jedem Fall gebildet werden, aber nur bei disponierten Menschen eine Reaktion auslösen, oder ob eine besondere Disposition des Drüsengewebes zur Bildung des fraglichen Stoffes notwendig ist.

Autoreferat.

Franz M. Groedel-Frankfurt a. M. und Bad Nauheim: **Lungensyphilis im Röntgenbild.** Erscheinungen von Lungensyphilis sind offenbar anatomisch, klinisch und röntgenologisch äußerst selten beobachtet worden. Denn selbst aus den letzten Jahren finden wir nur sehr spärliche Berichte, obgleich unser Interesse an der Frage geweckt und die Kontrolle unserer Beobachtungen durch die Wassermannreaktion ermöglicht ist.

Die meisten Autoren unterscheiden drei Formen von tertiärer Lungensyphilis:

a) die diffuse syphilitische Lungeninfiltration (Pneumonia alba), beim Erwachsenen offenbar noch nicht nachgewiesen;

b) die *interstitiell bronchiektatische* Form. Ausgang meist von der rechten Lungenwurzel, besonders rechterseits. Im Röntgenbild breite dreieckige Beschattung des Hilus. Von ihm aus verlaufen Schattenstränge zu den basalen Lungenpartien, speziell dem rechten Mittellappen (*Freund, Kayser, Deutsch, Schönfeld, Schröder* u. a.), im späteren Stadium Bronchiektasenbildung mit dem entsprechenden Röntgenbild;

c) die *gummös-ulzeröse* Form. Sie scheint ebenfalls häufiger rechts lokalisiert zu sein. Zunächst sieht man im Röntgenbild charakteristische, isolierte, vergrößerte Drüsenschatten (*Hiedar, Groedel*) ohne Verstärkung des Hilusschattens, in späteren Stadien Stauungserscheinungen in der Lunge, speziell das Röntgenbild eines Exsudats (*Groedel*).

Meiner Erfahrung nach sind die Fälle von tertiärer Lungensyphilis als seltenes Vorkommnis zu bezeichnen. Trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit konnte ich bislang noch keinen Fall der interstitiell bronchiektatischen Form auf die Platte bringen. Die beiden von mir beobachteten Fälle von schwerer gummös-ulzeröser Form habe ich bereits veröffentlicht. Weitere sind mir nicht zu Gesicht gekommen. Einige wenige Fälle mit vergrößerten, isoliert gelegenen Drüsenschatten (Gummen?) möchte ich dieser Gruppe zurechnen, da die Schatten auf antisyphilitische Behandlung verschwanden.

Digitized by Google

Für die sekundäre Syphilis sind bisher wichtigere und charakteristische Lungenerscheinungen nicht beschrieben worden.

Zugegeben wird, daß Syphilitiker zu *Bronchialkatarrhen* neigen. Bestritten wird dagegen allgemein, daß sich diese Bronchitiden von den einfach katarrhalischen unterscheiden. Nur *Rothschild* behauptet, „gleichzeitig mit oder bald nach dem Entstehen des Primäraffektes" deutliche Lungenveränderungen nachgewiesen zu haben: bronchitische Katarrhe in der rechten Hilusgegend und den beiden Unterlappen, besonders aber dem rechten. Beginn der Erkrankung „fast regelmäßig rechts".

Charakteristischer sind dagegen für das Frühstadium der Syphilis *mittelgroße, „mittelweiche" Drüsenschatten* des Lungenröntgenbildes *(Groedel)*, die durch ihre isolierte Lage und das Fehlen sonstiger Lungenerscheinungen nicht auf eine tuberkulöse Lungenerkrankung, postgrippöse oder sonstige Bronchitis hinweisen, auch für verkalkte (skrophulöse) Drüsen zu weiche Schatten geben.

Seitdem ich mit besonderer Aufmerksamkeit im Röntgenbild nach Lungenerscheinungen im Frühstadium der Syphilis gefahndet habe, konnte ich in vereinzelten Fällen derartige recht charakteristische Drüsenschatten auffinden — aber durchaus nicht häufig. Einen Fall von irgendwie charakteristischer Bronchitis habe ich nicht gefunden.

Wiederholt wurden mir in letzter Zeit von Kollegen Patienten mit frischer Infektion zugeschickt zur Lösung der Frage, ob bei bestehenden katarrhalischen Erscheinungen der Lungen im Röntgenbild organische Veränderungen nachweisbar seien. Außerdem hat mir Herr Geh. Rat *Herxheimer* auf meine Bitte eine Reihe von Patienten zur Röntgenkontrolle überwiesen. Darunter befanden sich auch Patienten ohne klinisch nachweisbaren Katarrh. Alle Patienten gaben übrigens an, daß die katarrhalischen Erscheinungen schon vor der Infektion bestanden hatten. Ich versuchte die Patienten möglichst nach beendeter antisyphilitischer Behandlung nochmals zur Kontrollaufnahme zu überreden.

In keinem Fall war ein für stärkere Bronchitis sprechendes Bild zu erhalten. In keinem Fall wurden die eventuell bestehenden bronchitischen Veränderungen des Röntgenbildes durch die Behandlung wesentlich geändert. In keinem Fall bestand eine auffallende Differenz zwischen dem Röntgenbild der rechten und der linken Lunge oder sonstige eventuell als spezifisch zu bezeichnende Bilder. Bei einem Patienten fanden sich die charakteristischen Drüsenschatten.

Bedenken wir, daß sich das Syphilisvirus auf dem Lymphwege ausbreitet und dementsprechend die in den ersten zehn Wochen nachweisbaren Erscheinungen sich im allgemeinen an den Lymphdrüsen abspielen, so wird uns der Befund vergrößerter Lungendrüsen in diesem Stadium ganz selbstverständlich erscheinen. Daß wir ihn nicht viel häufiger erheben, spricht für die klinische Erfahrungstatsache, daß die viszeralen Drüsen relativ selten befallen werden, und spricht zugleich gegen die Möglichkeit häufiger, frühzeitiger syphilitischer Erkrankung viszeraler Organe. Erst nach der 8.—12. Woche erfolgt bekanntlich der Einbruch in die Blutbahn des ganzen Körpers, das Auftreten der sogenannten Sekundärerscheinungen. Daß also „gleichzeitig mit oder bald nach" dem Primäraffekt spezifisch-syphilitische Lungenkatarrhe auftreten könnten, wie *Rothschild* behauptet, erscheint theoretisch unwahrscheinlich. Und die Empirie führt zu gleichem Resultat.

Autoreferat.

Digitized by Google

Joseph Ziegler-Berlin. **Über Steigerung der Röntgenstrahlenwirkung durch künstlich erzeugte Sekundärstrahlen.** Zur Entscheidung der Frage, ob durch Einverleibung sogenannter Sekundärstrahler in das Gewebe, besonders in fein verteilter Form, wie sie in der Praxis vielfach ausgeführt wird, eine Steigerung der Röntgenstrahlendosis erzielt werden kann, wird die Anwendung des chemischen Experimentes empfohlen. Dabei sind solche Lösungen als Meßflüssigkeiten zu benutzen, die auf Röntgenstrahlen mit quantimetrisch genau zu verfolgenden Umsetzungen reagieren. Das chemische Experiment hat so gegenüber dem Versuch am lebenden Organismus prinzipiell wenigstens den Vorzug voraus, daß es jedes Element in jeder Konzentration und in jeder Form (als Lösung, Kolloid oder Suspension) zu untersuchen gestattet und so ein exaktes Maß für die Röntgenstrahlenwirkung mit und ohne Einverleibung des Sekundärstrahlers liefert. Die für diesen Zweck zu befolgende Versuchsanordnung wird genau geschildert und Versuche mit Jodoformaufschwemmungen in *Eder*scher Lösung mitgeteilt, aus denen hervorgeht, daß stets eine Abschwächung der Wirkung stattfindet, die bei geringer Konzentration des Jodoforms nicht ins Gewicht fällt, mit stärkerer Konzentration aber erhebliche Werte annimmt. Für die Praxis ließen sich wichtige Folgerungen aus den Versuchen ziehen. Von einer Erweiterung unserer bisher noch ziemlich dürftigen Kenntnisse von den chemischen Wirkungen der Röntgenstrahlen ist auch eine stärkere Heranziehung des chemischen Experimentes für das vorliegende Problem zu erwarten.

Autoreferat.

Schreus-Bonn: **Das automatische Jonometer.** Die theoretischen Grundlagen der Jonometrie sind geklärt, und auch der Weg für die praktische Verwirklichung der theoretischen Ergebnisse ist heute als gewiesen zu betrachten.

Was für die technische Verwirklichung noch mangelt, ist die Ausgestaltung der Jonometrie zu einer solchen Form, daß auch speziellen Anforderungen der Praxis genügt wird. Diesem Ziel soll uns das automatische Jonometer näherbringen.

Es verläßt die heute üblichen Konstruktionen, die eine visuelle Beobachtung benötigen und führt statt dessen die automatische Registrierung ein. Das Gerät ist so konstruiert, daß ein Spiegelelektrometer bei einer bestimmten Entladungsstellung einen Lichtzeiger auf eine Selenzelle fallen läßt, die mit einem hochempfindlichen Relais verbunden ist. Dieses Relais schließt einen Schwachstromkreis, durch den einerseits mit Hilfe eines Elektromagneten das Elektrometer durch Anschluß an die Stadtstromleitung neu aufgeladen wird, andererseits ein Zählwerk betätigt wird. Das Zählwerk gestattet, jede beliebige Anzahl von Aufladungen einzustellen und schaltet nach Ablauf der Aufladungen selbsttätig die Stromzuführung zur Apparatur aus.

Außerdem schreibt es die Dosis sowie die Bestrahlungszeit auf. Die Jonisationskammer befindet sich am Patienten. Jedes einzelne Feld wird so jonometrisch dosiert und Fehlerquellen jeder Art vermieden.

Das Instrument verspricht auch noch den besonderen Vorteil, daß es zur Vereinheitlichung der Dosengrößen beiträgt, da das Maß durch physikalische Konstanten gegeben und unveränderlich ist. Autoreferat.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 16. November 1920.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

Tagesordnung:

Geschäftlicher Teil der Sitzung:

Der Vorsitzende berichtet über den Prof. *Unna* zu seinem 70. Geburtstag ausgesprochenen Glückwunsch und verliest dessen Dankbrief. Er hat dem schwer erkrankten Kollegen *Blaschko* die herzlichsten Wünsche der Gesellschaft für seine baldige Genesung übermittelt. Er teilt mit, daß der neu gegründete Verband der Fachärzte Deutschlands das regste Interesse der spezialärztlichen Organisation von Berlin gefunden habe; ein Anschluß habe aber bisher nicht stattgefunden, da die einschlägigen Verhältnisse in Berlin ganz anders als im Reiche liegen.

Herr *Ledermann*: Bericht des Schriftführers. In dem Vereinsjahre 1919/20 verlor die Berliner Dermatologische Gesellschaft ein Mitglied (Herrn *Mankiewitz*) durch den Tod. Aufgenommen wurden 22 neue Mitglieder: Herren *Mathison, Strauß,* Frl. *Klemm,* Herren *Heuer, Foth, Milch, Braun, Lange, Colemann, Hohorst, Kapp, Grünbaum, Schulz, Mannheimer, Rosenberg, Zimmermann,* Frl. *Brüning,* ferner die Herren *Winter, Kron, Mathias, Steffen* und *Moos.* Durch Austritt verlor die Gesellschaft 8 Mitglieder, soweit sich dies feststellen läßt, da mehrere Mitglieder ihren Wohnsitz geändert haben, ohne ihre Adresse mitzuteilen. Zwei Herren (*Brüning* nach Zittau und *Roscher* nach Koblenz) sind nach außerhalb verzogen, aber Mitglieder geblieben. Die Zahl der in unserer Mitgliederliste zurzeit geführten Mitglieder beträgt 230, die der Ehrenmitglieder 15. Von korrespondierenden Mitgliedern haben wir Herrn *Pontoppidon* (Kopenhagen) und Herrn *Stelwagon* (Philadelphia), Herrn *Zeißler* (Chicago) und Herrn *Sommer* (Rio) durch den Tod verloren. Es verbleiben uns noch 39 korrespondierende Mitglieder.

Sitzungen wurden 9 abgehalten. In der Generalversammlung am 11. November wurden einige Statutenänderungen vorgenommen. Der Vorstand und die Aufnahmekommission wurden auf 14 Mitglieder erhöht. Der erweiterte Vorstand hat in verschiedenen gemeinschaftlichen Sitzungen über das Wohl unserer Gesellschaft beraten. In der Sitzung am 4. März fand eine große, auch von Nichtärzten besuchte Sitzung statt, in der über die allgemeine Anzeige der Geschlechtskrankheiten beraten wurde. Es wurde nur ein Anzeigerecht für ganz bestimmte Fälle zugestanden. Am 24. Oktober fand aus Anlaß der Tagung der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eine außerordentliche Sitzung statt, die von vielen auswärtigen Fachkollegen und Universitätslehrern der Dermatologie besucht war und wegen der Fülle des dargebotenen Materials allseitige Anerkennung fand. An die Sitzung schloß sich ein geselliges Beisammensein im Savoy-Hotel an.

Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Direktors der Universitätsklinik für Hautkrankheiten, Herrn Prof. *G. Arndt,* hält die Berliner Dermatologische Gesellschaft ihre Sitzungen jetzt dauernd in diesem Hörsaal ab, der für unsere Zwecke ungleich geeigneter ist als unsere frühere Versammlungs-

Digitized by Google

stätte. Ich darf wohl Herrn Prof. *Arndt* unseren besten Dank für die Gastfreundschaft, die er unserer Gesellschaft gewährt, aussprechen.

Wahl des Vorstandes und der Aufnahmekommission.

Durch Zuruf wurden wieder gewählt:

Herr *O. Rosenthal:* I. Vorsitzender.
„ *G. Arndt:* II. „
„ *A. Blaschko:* III. „
„ *Buschke:* IV. „
„ *Ledermann:* I. Schriftführer.
„ *E. Saalfeld:* II. „
„ *Heller:* Bibliothekar und Kassenwart.

In die Aufnahmekommission wurde an Stelle des nach Koblenz verzogenen Herrn *Roscher* Herr *W. Fischer* gewählt. Die bisherigen Mitglieder Herren *Bruhns, Gebert, F. Pinkus, Pulvermacher, Löhe* und Frau Dr. *M. Kaufmann* wurden durch Zuruf wieder gewählt.

Herr *Heller*: Bericht über Kasse und Bibliothek. Die Einnahmen der Berliner Dermatologischen Gesellschaft 1919/20 setzen sich zusammen aus: Bestand 1467,76 Mk., Zinseinnahme 70,50 Mk., Mitgliederbeiträge 2559 Mk. Die Außenstände, auf deren Eingehen gerechnet werden kann, betragen etwa 1000 Mk. Die Ausgaben betragen 1705,50 Mk. Hiervon fallen auf die Beihilfe zur Herausgabe der Jahresberichte allein eine 1. Rate von 750 Mk. Wir haben an die Firma S. Karger noch eine 2. Rate von 750 Mk. und eine Buchhändlerrechnung von 126 Mk. zu bezahlen. Dazu kommen Kosten für den Versand der Verhandlungen, die auf etwa 200 Mk. zu schätzen sind. Die übrigen Kosten sind gering gewesen (Kosten der Bibliothek, Portis, Stenograph usw.). Es steht am Beginn des neuen Geschäftsjahres ein Bestand von ca. 2300 Mk., sowie an Wertpapieren 1500 Mk. $3^1/_2$ % preußische Konsols und 600 Mk. Kriegsanleihe zur Verfügung.

Das Resultat scheint günstig. Es ist nur dank größter Sparsamkeit bei der Repräsentation, sowie durch Verzicht auf die stenographische Aufnahme der Verhandlungen möglich gewesen. Herrn Prof. Dr. *Arndt* und der Charitéverwaltung gebührt unser Dank; haben sie doch die Räume der Klinik uns für unsere Sitzungen kostenlos zur Verfügung gestellt. Ich habe eine Etataufstellung für 1920/21 gemacht: 1. Kosten der Bibliotheksverwaltung 300 Mk.; 2. Anschaffung von Zeitschriften und Büchern 1500 Mk.; 3. Anzeigen im Roten Blatt 150 Mk.; 4. Schreibgebühr und Porto 150 Mk.; 5. Einziehung der Beiträge 200 Mk.; 6. Diverse Ausgaben 200 Mk. Zusammen 2500 Mk.

Die Beiträge von 230 zahlenden Mitgliedern betragen mit den Zinsen etwa 4500 Mk. Es bliebe also noch ein Überschuß von 2000 Mk. Wir müssen aber durchaus Reserven für die Bibliothek haben; soll der wertvolle Besitz weiter für uns Nutzen haben, so muß trotz aller Kosten an eine Ergänzung gedacht werden. Ein Beispiel für die Kosten: Das in *Saint Louis* erscheinende Fachblatt „The urologic and cutaneous Review" hat für die zum Teil gar nicht in unsern Besitz gelangten Jahrgänge 1914/21 22 Dollar = 1760 Mk. verlangt. Ich habe natürlich abgelehnt und mich erboten, die in unsern Besitz gekommenen Nummern zurückzusenden. Wie eine Ergänzung der Bibliothek durch Auslandswerke vorgenommen werden kann, soll in einer Sitzung der Bibliothekare besprochen werden.

Digitized by Google

Wir haben aber damit zu rechnen, daß eine Tagung d. Deutsch. Dermatol. Gesellschaft wieder einmal in Berlin stattfinden wird. Wir müssen materiell für diese Veranstaltung uns vorbereiten. Ich glaube daher, daß wir ein Opfer bringen müssen und für dieses Jahr auch die Herausgabe der Verhandlungen unsrer Gesellschaft in einem besonderen Bande verzichten müssen. Für alle Interessenten erscheinen die Verhandlungen in der Dermatologischen Zeitschrift. Im letzten Jahre kosteten die Separate mit Versendung 3200 Mk. Herr *Karger* hat 1500 Mk. übernommen, so daß auf unser Konto 1700 Mk. fallen. Heute kostet Druck, Papier, Umschlag und Broschierung eines Bandes der Verhandlungen mindestens 8 Mk., in einem Jahre vielleicht 12 Mk. Die Buchhandlung kann sich an keinen Preis binden. Eine Beitragserhöhung auf 20 Mk. kann uns in die Lage bringen, für alle Bedürfnisse der Gesellschaft und der Bibliothek nur noch eine kleine Summe zur Verfügung zu haben. Ich beantrage deshalb: *Die Gesellschaft verzichtet für das Jahr 1920/21 auf die Lieferung eines Abdruckes der Verhandlungen durch den Vorstand. Die Mitglieder, die einen Abdruck der Bogen der Dermatologischen Zeitschrift, die unsere Verhandlungen enthalten, wünschen, setzen sich mit der Verlagsbuchhandlung von S. Karger in Verbindung; ist die Zahl dieser Mitglieder groß genug, so kann ein Inhaltsverzeichnis eventuell unter Unterstützung der Gesellschaft gemacht werden. Die auswärtigen Mitglieder werden angefragt, ob sie Wert auf eine Herabsetzung ihrer Jahresbeiträge auf 10 oder 12 Mk. bei Fortbleiben des Verhandlungsbandes legen.* Mir scheint ein derartiger Schritt unser Gesellschaft der Billigkeit zu entsprechen.

Nach meiner Ansicht ist nur auf diesem Wege eine ordentliche Kassenführung möglich.

Über die Bibliothek ist nicht viel zu sagen. Wir haben die deutschen Zeitschriften, die wir bisher bezogen, weiter gehalten. Angeschafft wurden *Ehrmann*, Lehre der Hautkrankheiten, *Stümpke*, Geschlechtskrankheiten der Kinder, fortlaufende Bände der Handbücher der Geschlechtskrankheiten (*Finger*) und der Urologie (*Frisch*).

Die Kasse ist von den Herren San.-Rat Dr. *Imnerwahr* und Dr. *Baum* geprüft worden.

Noch ein zweiter Antrag erscheint mir nötig. Die Mitglieder sollen allmählich sich daran gewöhnen, den Mitgliedsbeitrag unaufgefordert an das Büro des Großberliner Ärztebundes zu senden. Ich bitte um die Ermächtigung, den Beitrag bei den Säumigen durch Postschecknachnahme auf Kosten der Mitglieder einziehen zu dürfen. Selbstverständlich wird bei der Ankündigung der Tagesordnung wiederholt an die Zahlung des Beitrags erinnert werden.

Wissenschaftlicher Teil der Sitzung.

Herr *Ledermann* stellt einen 28jährigen Neger mit primärer und sekundärer Syphilis vor. Die Sklerose hatte der Kranke vor 5 Wochen am Rücken des Gliedes zuerst bemerkt. Es entwickelte sich 3 Wochen später ein universelles Exanthem mit besonderer Beteiligung des Gesichts und der Stirnhaargrenze. Die behaarte Kopfhaut und der After blieben frei. Auf beiden Tonsillen sind starke Plaques sichtbar. Die Wa.R. ist positiv (++++). Das Exanthem besteht aus flachen schwarzen und dunkelroten Flecken und Papeln, die vielfach mit silberglänzenden Schuppen bedeckt sind und an vielen Stellen an vulgäre Psoriasis erinnern, so daß an manchen Stellen die Differentialdiagnose nicht leicht ist. Nach Abkratzen der Schüppchen

Digitized by Google

fehlt jedoch das Psoriasishäutchen und dementsprechend auch die punktförmige Blutung. An den meisten Stellen sitzen zudem die Schuppen einem derben Infiltrat auf, so daß an dem syphilitischen Charakter des Ausschlags kein Zweifel ist. Unter der bisher eingeleiteten Hg-Kur sind auch deutliche Rückbildungsvorgänge bereits sichtbar. Der eigenartige psoriasiforme Charakter des papulösen Exanthems bei Negern ist in der Literatur mehrfach betont worden.

So stellte *Schamberg* am 14. November 1910 einen 29jährigen Neger mit psoriasiformer Syphilis in, der Philadelphia dermatological society vor. Er beschreibt: annular in the neighborhood of the mouth, soft papulae in penis and whitish plaques ressembling psoriasis on the trunk, the buttocks and the legs. In der Aussprache bezeichnete *Hartzell* die Ähnlichkeit mit Psoriasis als so groß, daß er die Möglichkeit von 2 gleichzeitig vorhandenen Krankheiten erörterte.

(Nachschrift bei der Korrektur.) Unter der eingeleiteten spezifischen Kur mit Hg-Salizylinjektionen, die schlecht vertragen wurden, und Neosalvarsaninjektionen trat eine universelle Rückbildung ein. Doch blieb die Bildung eines Leukoderms aus. Die Wa.R. wurde negativ.

Herr *Löhe*: 36 jähriger Patient, der wegen Gonorrhöe in die Behandlung der Poliklinik eintrat, bei dem sich um einen *paraurethralen Gang* links vom Frenulum ein bohnengroßes, hartes Infiltrat gebildet hatte. Der Ausführungsgang, der $1^1/_4$ cm in die Tiefe sich erstreckte, wies eine kleine oberflächliche Erosion auf. Aus dem Gang entleerte sich klares, seröses Sekret, in welchem sich *Spirochaetae pallidae* nachweisen ließen. Das dorsale Lymphgefäß war verdickt, die Leistendrüsen links tauben- bis hühnereigroß, rechts bohnengroß, hart, indolent. Während in dem Sekret des paraurethralen Ganges keine Gonokokken nachzuweisen waren, enthielt der Harnröhrenausfluß reichlich Gonokokken. — Soweit sich aus der Literatur ersehen läßt, ist dieses der einzige einschlägige Fall.

Herr *Gebert*: Im letzten Jahre sind von den verschiedensten Gegenden des Deutschen Reichs Veröffentlichungen erfolgt über eine eigenartige Erkrankung, die als *Dermatitis frontalis* oder Stirnekzem infolge von *Stirnledererersatz* bezeichnet wurde; so aus Heidelberg durch *Bettmann*, aus Oldenburg durch *Thedering*, aus Dresden durch *Galewski*, aus Potsdam, aus Königsberg usw. Von *Galewski* wird darauf hingewiesen, daß das Eigenartige dieser Hautentzündung in dem gehäuften Auftreten nach dem Kriege liegt. Ich kann dies aus eigener Erfahrung bestätigen. Während ich vor dem Kriege solche Hautentzündung vereinzelt und nur nach Tragen von ganz billigen Hüten, die aus minderwertigen Geschäften stammten, gesehen habe, konnte ich jetzt öfter solche Fälle von Dermatitis frontalis beobachten nach Tragen von besten und sehr teueren Hüten aus besten Geschäften. — Die Hautentzündung, über die ich heute berichten will, steht mit der genannten insofern in Beziehung, als es sich auch um eine Hautentzündung durch Lederersatz handelt, und zwar entstanden nach Fahrt in der Eisenbahn und Anlehnen an die Seiten- und Rückwand eines neu überzogenen Wagens 2. Klasse. Der Patient, ein 32 jähriger gesunder Geschäftsreisender, der weiter keinerlei Hautkrankheiten durchgemacht hat — ich kenne ihn seit ca. 25 Jahren —, suchte mich im November 1919 wegen einer typischen Dermatitis frontalis, entstanden nach Tragen eines neuen Hutes, auf; unter Behandlung mit *Boeckh*schem Liniment heilte die Erkrankung in kurzer Zeit restlos ab. Zu

Digitized by Google

Ostern dieses Jahres kam derselbe Herr zu mir wegen Schwellung des Gesichts, speziell der linken Gesichtshälfte, die seit einem Tage bestand. Patient war zwei Tage vorher in einem neu aufgepolsterten und neu bezogenen Wagen 2. Klasse im Personenzug von Dresden nach Berlin gefahren, hatte sich in einer Ecke mit der linken Gesichtshälfte angelehnt und geschlafen. 24 Stunden darauf merkte er Jucken und Brennen im Gesicht. Als ich ihn nach weiteren 24 Stunden sah, zeigte er das Bild einer akuten Dermatitis des Gesichts: Ödem der Augenlider, links mehr als rechts, Schwellung und Rötung der Stirn- und Wangenhaut. Unter kühlen Umschlägen und *Boeckh*schem Liniment heilte auch diese Entzündung wieder vollständig ab. Mitte Oktober fuhr der Herr wieder in einem neu überzogenen Wagen 2. Klasse, und zwar D-Zug, die Nacht durch von Barmen nach Leipzig. Er lehnte sich wieder fest mit der linken Kopfseite an und schlief von 11 Uhr hintereinander bis zum Morgen. Nach einem Tage merkte er Jucken und Brennen, zuerst auf der linken behaarten Kopfseite, das sich dann auf die ganze linke Gesichtshälfte ausbreitete, und als ich den Kranken nach zwei Tagen sah, war wieder eine hochgradige akute Dermatitis der ganzen linken Gesichtshälfte mit Ödem der Augenlider vorhanden; die Kopfhaut war auf der linken Hälfte auch noch gerötet. Auch diese Entzündung heilte in kurzer Zeit unter derselben Therapie restlos ab. Den Kranken kann ich nicht zeigen, da er inzwischen wieder verreist ist.

Das Wichtige des Falles liegt darin, daß durch mehrstündiges Anlehnen an die mit Ersatzleder oder Ledertuch frisch bezogenen Sitze und Wände eines renovierten Eisenbahnwagens 2. Klasse eine typische artefizielle Dermatitis des Gesichts und Kopfes zweimal entstanden ist; allerdings ist wohl zum Entstehen der Dermatitis notwendig, daß die betreffende Person, ebenso wie während Entstehen der Stirnleder-Dermatitis, etwas schwitzt; der Patient gab auch an, daß es beide Male im Abteil sehr heiß war, das eine Mal durch Überfüllung, das andere Mal durch starke Heizung. Jedenfalls glaubte ich, hier darüber berichten zu müssen, weil einesteils jetzt wieder viele abgefahrene Eisenbahnwagen repariert und neu gepolstert und mit Lederersatzstoffen überzogen werden, und weil anderenteils durch die jetzt verlängerten Eisenbahnfahrten und Überfüllungen der Abteile mehr und längere Zeit Gelegenheit gegeben ist, sich an die mit Ersatzleder oder ähnlichem Stoff bezogenen Seitenwände anzulehnen, und dadurch eine artefizielle Dermatitis des Gesichts zu bekommen.

Herr *Buschke* demonstriert 2 Fälle von **abortiver Neurofibromatosis Recklinghausen.**

In dem einen Fall handelt es sich um einen 23jährigen Mann, der wegen einer Gonorrhöe sich auf der Abteilung befand und neben den typischen Pigmentveränderungen in der Haut zahlreiche, gar nicht oder eben sichtbare und vielfach nur durch Palpation feststellbare, zum Teil schmerzhafte Tumoren am Rumpf und den Extremitäten aufwies; im 2. Falle um eine 19jährige Patientin, die wegen frischer Lues mit Leukoderm auf die Abteilung kam und einen sehr ähnlichen Befund darbot. (Ausführliche Mitteilung mit histologischen Befunden folgen an anderer Stelle.)

Aussprache:

Herr *Pulvermacher*: M. H., der von Herrn *C. A. Hoffmann* in einer der letzten Sommersitzungen vorgestellte Fall eines Knaben mit Haut-

Digitized by Google

erscheinungen des Morbus Recklinghausen und mechanisch durch Tumor bedingten Hypophysenstörungen, sowie die heute von Herrn *Buschke* demonstrierten Abortivfälle von M. R. führen mich dazu, auf den Zusammenhang des Morbus Recklinghausen mit der sogenannten tuberösen Sklerose hinzuweisen, der bisher mehr von neurologischer als von dermatologischer Seite gewürdigt zu sein scheint. (cf. *Max Bielschowsky*: Über tuberöse Sklerose und ihre Beziehungen zur Recklinghausenschen Krankheit. Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 26, H. 2, ferner: *Bielschowsky* u. *Gallus* in Journ. f. Psychol. und Neurologie 1913. Bd. 20.) Auch bei der tuberösen Sklerose finden wir Hautfibrome, Pigmentanomalien und Naevi fast gesetzmäßig, und die hierbei beobachteten Adenomata sebacea zeigten sich bei den *Bielschowsky*schen Untersuchungen als fibromatöse Neubildungen von einer Art, welche sich von den Fibromen der Kutis nicht wesentlich unterscheidet. Als ein bedeutsames Zeichen gilt das Vorhandensein von Epilepsie sowie ein mehr oder minder ausgesprochener geistiger Defekt, der aber unter Umständen sehr gering sein kann, sogar fehlt; auch bei der tuberösen Sklerose gibt es abortive Formen, bei denen die epileptischen Erscheinungen sehr in den Hintergrund treten und wo nur ein gewisser Grad von Imbezillität auf Hirnrindenveränderungen hinweist, in einer Art, wie sie beim Morbus Recklinghausen beobachtet wird, wenn er mit zentralen Prozessen einhergeht. Die tuberöse Sklerose kann, wenn auch zumeist vor, so doch auch noch nach dem 25. Lebensjahr beobachtet werden. Von den engen pathologischen Beziehungen zwischen beiden Krankheiten sprachen schon 1911 *Pick* und *Bielschowsky* wegen der übereinstimmenden Züge im klinischen Bilde und in den anatomischen Veränderungen. Nach B. basieren beide Erkrankungen auf gleichartigen fötalen Anlagefehlern, aus denen blastomatöse Prozesse hervorgehen. Der für die tuberöse Sklerose betonte kongenitale Charakter ist auch beim M. R. von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden, insbesondere von *Herxheimer* und *Roth*. (Zum Studium der Recklinghausenschen Krankheit". *Zieglers* Beitr. z. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. 58, 1914.)

Herr *Buschke* demonstriert einen Patienten mit *frischer sekundärer Lues* und einem besonders schön ausgebildeten, universellen, über den Hals, die ganze Hinterfläche des Rumpfes bis zum Gesäß, Brust und Bauch und die Oberarme ausgedehnten *Leukoderma syphiliticum*. B. erwähnt, daß auf seiner Abteilung in der letzten Zeit eine im Verhältnis zur früheren Seltenheit beträchtliche Zahl universeller Leukoderme bei Männern und Frauen zur Beobachtung gelangten. In zwei Fällen unterschieden sich dieselben in ihrem Verlauf auch von früheren Leukodermen, indem sie in wenigen Wochen verschwanden, also einen akuteren Charakter aufwiesen. B. hat in einer früheren Arbeit mit *Michael*[1]) zusammen die These aufgestellt, daß es sich bei dem Leukoderma syphiliticum möglicherweise um eine *parenchymatös toxische Schädigung* der Epithelzellen handelt, analog der *parenchymatös toxischen Entstehung* der jetzt sich ja so häufenden Lebererkrankungen im Frühstadium der Lues, die ich schon in vielen Arbeiten vertreten habe. Vielleicht verdankt die Häufung beider Erscheinungen der Lues einer Steigerung der Toxizität ihre Entstehung. Vielleicht ist die klinische Veränderung, die Zunahme der Aktuität der Syphilis, wie sie jetzt vielfach beobachtet wird, mit schuld an der Zunahme dieser toxischen Erscheinung.

[1]) Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 51.

Digitized by Google

Aussprache:

Herr *Fritz Lesser*: Als Leiter des Dirnenkrankenhauses in Lodz und später in Warschau fiel mir die Häufigkeit und starke Ausbildung des Leukoderms bei den Polinnen auf. Mit der Einführung des Salvarsans ist hier prompt eine Wendung eingetreten, so daß ein Leukoderm geradezu eine Seltenheit bedeutete. Die Salvarsanbehandlung muß natürlich zeitig genug, d. h. vor dem Auftreten der Roseola einsetzen, da wir ja dem Leukoderm einen klinisch unsichtbaren pathologischen Prozeß zugrunde legen, der sich zur Zeit der Roseola abspielt und nach Abheilung das Leukoderm im Gefolge hat. Die Ursache für das Ausbleiben des Leukoderms nach Salvarsanbehandlung ist wohl auf die spirochätenvernichtende Wirkung des Salvarsans zurückzuführen, im Gegensatz zum Quecksilber, das nur symptomatisch wirkt und späteren luetischen Prozessen nicht vorbeugt.

Herr *O. Rosenthal* bemerkt, daß für die Frage des Leukoderma die Abortivbehandlung mit Salvarsan nicht herangezogen werden kann, da eine ausreichende Beobachtung über eine ähnliche Behandlung mit Quecksilber fehlt.

Herr *Buschke* demonstriert einen 20jährigen Mann, welcher im Anschluß an einen kleinen Primäraffekt in der Gegend des Frenulum bei Hypospadie ein ausgedehntes *Ödem des Penis u. Skrotum* aufweist, bei geringer Schwellung der Leistendrüsen und Vorhandensein eines Dorsallymphstranges. Geringe Schwellung des Präputiums und der Penishaut sieht man ja unter diesen Umständen häufiger, aber eine so exzessive Schwellung, welche etwa dem Ödeme indurativum der Frauen an die Seite zu stellen wäre, hat *B.* noch nicht gesehen. Unter gemischter spezifischer Behandlung ist die Schwellung etwa um ein Drittel zurückgegangen, bleibt aber jetzt stationär und scheint sich zu einer definitiven Elephantiasis zu entwickeln. Bei Gonorrhöe hat *B.* in der Welander-Festschrift etwas Ähnliches beschrieben. Es handelt sich wohl um lymphangitische, durch die spezifische Infektion hervorgerufene Prozesse, welche die Lymphzirkulation hindern.

Herr *Buschke (Schlußwort)*: Der Hinweis von Herrn *P.* auf evtl. psychische Störungen bei Patienten mit Neurofibromatose entbehrt sicher nicht der Begründung, wenngleich wir in unsern Fällen hiervon nichts konstatiert haben. Nur möchte ich nicht ohne weiteres zugeben, daß das Vorkommen von tuberöser Hirnsklerose sowohl bei Adenoma sebaceum wie bei Neurofibromatose uns die Berechtigung gibt, diese beiden Naevusformen unter einen Hut zu bringen; denn dermatologisch sind sie doch grundverschieden: Bei der Neurofibromatose handelt es sich prinzipiell um Tumoren im Zusammenhang mit dem Nervengewebe, wie das ja speziell in neuerer Zeit festgestellt worden ist, um Neurinome. Wenn nun auch bei dieser Form reine Fibrome sehr häufig sind, so bleibt doch das Charakteristische der Zusammenhang mit dem Nervensystem. Ganz anders bei Adenoma sebaceum: Hier haben wir bekanntlich zwei Typen, den von Pringle-Caspary, das reine Adenoma sebaceum und der zweite Typus Darier, kleine Fibrome oder Angiome oder beide Formen gemischt, schließlich auch kombiniert mit dem adenomatösen Typus. Also histologisch sind diese beiden Naevusformen, das Adenoma sebaceum und die Neurofibromatose grundverschiedene Bildungen, und ebenso sind sie klinisch ohne weiteres voneinander zu sondern in der überwiegenden Zahl der Fälle. Wenn deshalb bei beiden Formen psychische Symptome oder tuberöse Hirnsklerose vor-

Digitized by Google

kommen, so gibt uns das noch keine Berechtigung, diese dermatologisch so differenten Bildungen in Zusammenhang zu bringen. Ich weise darauf hin, daß in neuer Zeit, z. B. *Schuster*, die Ansicht ausspricht, daß auch das Vorhandensein reichlicher Naevi pigmentosi im Gesicht den Verdacht psychischer Anomalien erwecken muß. Wenn wir also die psychische Komplikation für die Gruppierung der Naevi als ausschlaggebend betrachten würden, würde fast keine Differenzierung dieser angeborenen Anomalien möglich sein. Da sowohl die Haut wie das Nervensystem ektodermalen Ursprungs sind, ist es nicht wunderbar, daß in beiden Systemen gleichzeitig Mißbildungen sich finden können. Bezüglich des Leukoderms möchte ich Herrn *Lesser* erwidern, daß, wenn er mit seiner von ihm für wirksam angesehenen Salvarsanabortivbehandlung den Syphilitischen geheilt hat, nicht erwarten kann, daß dieser unser Leukoderm bekommt. Ob das Salvarsan oder Quecksilber antitoxisch wirkt, ist für diese Frage irrelevant.

Herr *Buschke*: Über die Behandlung des Lupus vulgaris mit dem Friedmannschen Mittel.

Buschke gibt zunächst einen Überblick über die nicht sehr reichhaltige Literatur, welche diesen Gegenstand betrifft und berichtet dann über seine eignen Versuche, welche 16 Fälle von Lupus vulgaris und Skrofuloderm und 2 Fälle von Nebenhodentuberkulose mit Fistelbildung betreffen. Sowohl aus der Literatur wie aus seinen eignen Beobachtungen scheint hervorzugehen, daß das Mittel beim Lupus vulgaris zwar Lokalreaktionen hervorrufen kann, die mehr lokalisiert sind wie beim Alttuberkulin, daß auch gelegentlich eine vorübergehende Rückbildung eines Herdes stattfinden kann, aber nur in sehr unbeträchtlicher Form, niemals aber hat er eine Heilung bei bisher ca. $^1/_2$ jähriger Beobachtung erlebt. Wohl aber finden sich sowohl in der Literatur darüber Mitteilungen, wie auch zeigen seine eignen Beobachtungen, daß trotz des Mittels, vielleicht sogar durch dasselbe angeregt, eine weitere Ausbreitung des Lupus stattfinden kann. Er lehnt deshalb das Mittel für die Behandlung des Lupus vulgaris ab. Beim Skrofuloderm und bei tuberkulösen Fisteln kann es evtl. heilend wirken; ob aber diese Heilung von Bestand ist, scheint nicht erwiesen, zumal diese Form der Hauttuberkulose andern Behandlungen verhältnismäßig leichter zugänglich ist. Bei Fällen dieser Art wäre, wenn sie sonstigen Behandlungsmethoden gegenüber sich refraktär erweisen, gegen die Anwendung des Mittels nichts einzuwenden, ohne daß man zu große Hoffnungen auf dasselbe setzen darf. B. demonstriert zum Schluß eine Anzahl mit dem Mittel behandelter Fälle, welche zum Teil auch die Progredienz des Lupus erweisen. (Erscheint ausführlich in der „Berl. Klin. Wochenschr."). Bei 2 Fällen fistulöser Nebenhodenentzündung, trat vorübergehende Besserung, dann aber Fortschreiten des Leidens ein.

Aussprache:

Herr *Blumenthal*: Zusammen mit Herrn *Beyse* habe ich die an der Hautklinik der Charité mit dem Friedmannschen Mittel behandelten Fälle beobachtet. Es kam uns zuerst darauf an, festzustellen, ob überhaupt eine Wirkung des Mittels auf den tuberkulösen Prozeß vorliegt. Die Fälle wurden daher ausschließlich mit Friedmann behandelt. Wir konnten feststellen, daß in einzelnen Fällen tuberkulöse Ulzera sich überhäuteten, und daß sich Fisteln bei Skrofulodermen schlossen. Auf Lupusknötchen war im allgemeinen eine Einwirkung nicht vorhanden, vereinzelt trat Rückgang ein,

Digitized by Google

doch blieben immer erhebliche Reste auch in diesen Fällen zurück. Ein gewisser günstiger Einfluß auf den tuberkulösen Prozeß ist demnach dem Mittel nicht abzustreiten. Ungünstiges haben wir nicht beobachtet. Die zweite Frage ist, wie die Wirkung im Vergleich mit andern üblichen Heilmitteln ist. Hier können wir sagen, daß in allen behandelten Fällen nach unseren Erfahrungen mit den bisher üblichen Methoden ein erheblich größerer Nutzen in wesentlich kürzerer Zeit erzielt worden wäre als mit dem Friedmannschen Mittel. Was die Wirkungsweise des Mittels anbelangt, so möchte ich sie in Vergleich stellen zu den übrigen Tuberkulinen, die wir oft als Unterstützungsmittel bei der Lupustherapie heranziehen. Hier entspricht es in seiner Wirkung den Bazillen. Präparatur. Die örtlichen und lokalen Reaktionen sind geringer als bei dem Alttuberkulin. Ein Vorteil gegenüber dem Alttuberkulin liegt in der Anwendungsweise, da eine einmalige Einspritzung genügt.

Herr *Fischel*: Meine Herren! Wir müssen Herrn *Buschke* dankbar sein, daß er durch sein ausgezeichnetes Referat und die nun folgende Diskussion diese wichtige Frage zur Klärung bringt. Ich selbst kann leider nur über einen einzigen Fall, der mit dem Friedmannschen Mittel behandelt worden ist, berichten, da wir in der ambulanten Praxis den Lupus ja nicht so häufig zu Gesicht bekommen. Es handelt sich um einen mehrere Jahre bestehenden Lupus vulgaris, der die ganze linke Wange und das linke Ohr ergriffen hatte. Die Haut war diffus mit Knötchen und Ulzerationen bedeckt. Der erste Erfolg der Behandlung mit dem Friedmannschen Mittel war ein geradezu frappierender. Ich war aufs angenehmste überrascht, in einigen Wochen auf der Wange die Affektion fast ganz verschwinden zu sehen. Die Ulzerationen heilten zu, die Knötchen schrumpften ein, und die ganze Wange bedeckte sich mit weißem leicht narbigen Gewebe. Das Ohr allein zeigte eine stärkere Resistenz. Aber die Freude dauerte leider nicht lange. Bald darauf trat ein starkes Rezidiv auf; auch auf der Backe schossen neue Knötchen auf, selbst Ulzerationen zeigten sich wieder, und auch ein erneuter Versuch mit dem Friedmannschen Mittel konnte das wieder einsetzende Fortschreiten des Prozesses nicht mehr aufhalten. So muß ich denn nach dieser einen Erfahrung, die sich ja mit der der meisten anderen Herren Vorredner deckt, auch meinerseits das Friedmannsche Mittel als ungeeignet für die Behandlung des Lupus vulgaris bezeichnen.

Herr *Heller*: Meine Erfahrung beschränkt sich auf doppelseitige Hodenentzündung. Einer meiner Fälle zeigt doch eine bemerkenswerte Besserung: die Infiltrate sind erheblich kleiner geworden; die Fisteln haben sich geschlossen. Der Patient wird vorgestellt werden. Der Fall ist doch durch seine Besserung so bemerkenswert, daß ich bei der verzweifelten Lage, in der sich Kranke mit doppelseitiger Hodentuberkulose befinden, stets wieder den Versuch der Behandlung mit dem Friedmannschen Mittel machen würde.

Herr *Arthur Alexander*: Ich habe allerdings nur einen Fall beobachtet, der nach Friedmann behandelt worden ist, aber er hat mich mit Sicherheit darüber belehrt, daß wir Dermatologen von dem Friedmannschen Verfahren für unser Fach nichts zu erwarten haben. Es handelte sich um eine Dame mit ulzerösem Lupus der Nasenspitze und der inneren Nase, die ich im Juni 1919 sah, und die dann unter Weglassung jeder anderer Therapie, so wie die Vorschrift Friedmanns lautete, nach dessen Verfahren gespritzt wurde. Im Juni 1920 sah ich sie wieder: Der Lupus der Nase hatte sich bedeutend

Digitized by Google

vergrößert, an der linken Wange war eine talergroße krustöse Stelle neu hinzugekommen; nach Abhebung der Kruste sah man eine flach ulzerierte lupöse Partie. Patientin wurde nun mit Pyrogallussalbe und Röntgentiefenbestrahlungen behandelt, mit dem Resultat, daß beide Stellen — auch das Innere der Nase wurde von Dr. *Kobrak* chirurgisch und galvanokaustisch angegriffen — mit recht unschönen Narben abheilten. Hätte man mit der Friedmannschen Einspritzung nicht ein Jahr kostbarer Zeit verloren, so wäre sicherlich die Stelle an der Wange nicht aufgetreten, und das kosmetische Resultat wäre ein wesentlich besseres gewesen. Jetzt ist die Nase sehr erheblich zerstört.

Herr *Bruhns*: Ich kann zur Friedmann-Behandlung nur ein kleines Material beitragen. Bei 4 Fällen von Lupus vulgaris resp. Skrofuloderm konnte ich die Wirkung der Friedmann-Impfung beobachten. Sie war ganz negativ. Bei den Lupusfällen zeigten sich sehr deutlich bald neue Knötchen und Infiltrate. Die Skrofulodermfälle wurden nicht gebessert. Bei dem einen derselben zeigte sich allerdings zunächst ein Trocknerwerden der Fisteln, bald aber trat wieder stärkere Absonderung und Zunahme der Drüsenschwellung auf. Ich habe deshalb von weiteren Versuchen mit der Impfung abgesehen.

Herr *W. Fischer*: Nachdem ich vor Jahren noch unter Leitung von *R. Koch* eine größere Anzahl von Lupusfällen mit Alttuberkulin behandelt habe, hatte ich jetzt wieder Gelegenheit, die von Herrn Prof. *Buschke* zitierten Fälle mit zu beobachten. Wir sind beidemal zu keinem greifbaren therapeutischen Resultat gekommen. Mit dem Alttuberkulin erzielten wir zwar Gewebsumstimmungen, indem die anfangs positive Pirquetreaktion negativ wurde, aber die Krankheit selbst wurde nicht getroffen, und der allmählichen Progredienz des tuberkulösen Hautprozesses konnte nicht Einhalt geboten werden. Das Friedmannsche Mittel wirkt auf den lupösen Prozeß anders; das zeigt schon die Verschiedenheit der Lokalreaktion, der folgt aber nicht nur eine Involution, sondern im Gegenteil eine Propagierung der Erkrankung, indem die Herde sich vergrößern oder häufig an ihrem Rande neue Lupusknötchen auftreten, und das nach meiner Empfindung viel rascher, als man es sonst bei unbehandelten Fällen sieht, so daß man das Mittel dafür verantwortlich machen muß. Übrigens sind, wie Sie ja gehört haben, auch von andern Autoren die gleichen Beobachtungen mitgeteilt worden. Besserungen, ich spreche hier nur von reinem Lupus, haben wir überhaupt nicht gesehen. Die Möglichkeit aber, daß durch diese Methode das Leiden, speziell bei seiner Lokalisation im Gesicht, noch aktiviert wird, zwingt uns meines Erachtens von ihrer Anwendung abzusehen.

Schlußwort:

Herr *Buschke* kann sich den Ausführungen *Blumenthals*, daß das Friedmannsche Mittel für die Behandlung des Lupus nach den bisherigen Erfahrungen von Wert sei, nicht anschließen, wie er auch der sonstigen Tuberkulinbehandlung für die Hauttuberkulose therapeutisch keine wesentliche Bedeutung zuerteilen kann. Bezüglich der Bemerkung von Herrn *Fischer*, daß das Mittel in erheblicher Weise zur rapiden Ausbreitung des Lupus beigetragen habe, weist *B.* darauf hin, daß das gelegentlich zwar nicht von der Hand zu weisen ist, aber doch in der Hauptsache das Fortschreiten des Lupus sich in den Grenzen hält, wie man es auch sonst beobachtet.

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatik. Casuistik.

Hammer-Stuttgart, **Über Psoriasis als Pyodermie angesehen.** 86. Vers. d. Naturforscher u. Ärzte. Nauheim 1920.

H. erinnert daran, daß er diese klinische Auffassung 1912 bei einer Zusammenkunft südwestdeutscher Dermatologen in Stuttgart gelegentlich eines von ihm vorgestellten Falles vertreten habe und weist auf eine Arbeit von Dr. *Peiser* aus seiner Abteilung hin, die noch nicht veröffentlicht werden konnte.

Während die Psoriasis von den Histologen herkömmlich als eine Parakeratose aus unbekannten Ursachen und die entzündlichen Veränderungen im Korium als Folgeerscheinungen betrachtet wurden, hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten die Aufmerksamkeit mehr und mehr den entzündlichen Erscheinungen im Epithel zugewendet. Diese wurden 1913 von *Haslund* als Hauptbefund und Ausgangspunkt der Erkrankung bezeichnet. Er spricht geradezu von Mikroabszessen im Epithel. Dieselben kommen aber infolge der früh eintretenden Parakeratose nicht zur Entwicklung, sondern trocknen rasch ein, haben also nur ein flüchtiges Dasein. Auch vom klinischen Standpunkt kommt man zur gleichen Auffassung. Fälle, wie *H.* sie beobachtet hat, wo Ausbrüche von Psoriasis und solche von Pusteln abwechselten und ineinander übergingen, sind auch von anderer Seite veröffentlicht, ebenso Übergänge zwischen Lichen ruber und Psoriasis. Auch handelt es sich durchaus nicht immer um trockene Schuppung, sondern es kommen auch seröse Verbackungen der Krusten vor. Wir haben ferner in dem Eczema seborrhoicum eine doch zweifellos entzündliche Hauterkrankung, die die mannigfachsten Übergänge und Beziehungen zu Psoriasis aufweist.

Samberger geht zu weit, wenn er erklärt, daß die gewöhnlichen Formen der Pyodermie bei Psoriatikern nicht vorkommen. Diese weisen geradeso gut Schwielen auf wie andere Menschen und erkranken auch an Krätze und an Pustulosis aller Art. Man kann sogar fast bei jeder Psoriasis den gelegentlichen Übergang dieser kleinen abortiven epithelialen Eiterherde in höhere Entwicklungsformen beobachten, besonders wenn man das Tastgefühl zu Hilfe nimmt.

Dagegen hat die Annahme *Sambergers* etwas Bestechendes, daß es eine besondere Anomalie des Epithels der Psoriatiker sei, mit Parakeratose zu antworten; es fehle der normale Widerstand und Gegendruck des Epithels, der zur Pustelbildung vorausgesetzt werden muß. Ob diese Anomalie, wie *Samberger* annimmt, angeboren ist oder auch erworben werden kann, wäre noch zu entscheiden.

Digitized by Google

H. sieht also die Psoriasis, wegen der Beziehung zu anderen Eiterungsprozessen der Haut, als eine besondere Form der Gewebsreaktion auf pyogene Infektion an, trotzdem der Beweis dafür noch nicht unbedingt erbracht ist. Autoreferat.

B. Rasch-Kristiania, **Spirochaeta Sporogona Psoriasis S. A. Mit** 2 Tafeln. Nicolai Olsens Buchdruckerei Kristiania. 1920.

In dieser kleineren Arbeit, die, wie es scheint, selbständig, nicht in einer Zeitschrift erschienen ist, berichtet Verf. über seine Arbeiten zur Ätiologie der Psoriasis. Als Erreger der letzteren hat er sowohl in den Effloreszenzen wie im zirkulierenden Blut ein spirochätenartiges Protozoon gefunden, das sich durch Sporen vermehrt und darum den oben mitgeteilten Namen erhielt. Verf. will übrigens auch im Blute von Personen, die an Diabetes mellitus leiden, ein Plasmodium gefunden haben, das Ring- und Halbmondformen bildet, mit Giemsa violett gefärbt wird und sich frei im Plasma, bisweilen aber auch in den roten Blutkörperchen findet. Über färberische Einzelheiten des Psoriasiserregers müssen die Originaltafeln und die Ausführungen des Originals eingesehen werden.

Arthur Alexander-Berlin.

Carlo *Vignolo-Lutati*, **Lichen planus unilateralis der Zunge.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1919. Heft 5. pag. 368.

Vignolo-Lutatis 45 jährige Patientin bekam im Anschluß an schwere seelische Erschütterungen auf dem Zungenrücken kleine weißliche Erhabenheiten. Der Verf. stellte, allein auf der rechten Zungenhälfte der Rückenfläche der Zungen gelegen, regelmäßig in drei parallelen Linien angeordnete kleine weißlichgraue, glänzende, mehr oder weniger runde Erhabenheiten fest, auf denen mit Lupenvergrößerung ein feines Liniensystem sichtbar war. Eine Biopsie ergab als Hauptcharakter eine dichte Zellinfiltration in den obersten Schichten der Kutis, die nach unten zu scharf begrenzt verlief. Die Infiltrationszellen sind hauptsächlich kleine mononukleäre Lymphozyten. Die histologische Diagnose stützte also die klinische, daß ein Lichen planus vorlag. Hauterscheinungen bestanden nicht. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Culver-San Francisco, **A Clinical study of lichen planus.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 1.

Verf. berichtet über 148 Fälle von Lichen planus unter Berücksichtigung der Lokalisation, der Symptomatologie, der abweichenden Formen, der Behandlung und der Ätiologie. Die Erkrankung ist eine konstitutionelle; Dauer derselben unbestimmt; prädisponierende Momente: sitzende Lebensweise und Beschäftigung, Exzesse im Essen und Trinken, nervöse Abspannung. Behandlung muß allgemein und lokal sein. Gute Erfolge mit Sublimat innerlich, außerdem Arsen und Arsphenamin.

Mergelsberg-Bonn.

Withers-St. Louis, **Chronic papular itching eruption of the axillae and pubes.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 1.

4 Fälle von heftigem Jucken in den Achseln und der Schamgegend, danach lichenoide Veränderung der Haut; von einem Falle wird der histologische Befund genauer beschrieben. Die Erkrankung wird als eine chronische, umschriebene Dermatitis neurogenen Ursprungs angesehen.

Mergelsberg-Bonn.

Digitized by Google

B. Wiener-Berlin, **Über Gloseitis im Säuglingsalter.** B. kl. W. 1920. 29.

6 Fälle bei Säuglingen. Es handelt sich um eine Rötung, die in scharf zirkumskripten Flecken an der Schleimhaut der Zunge und des Mundes auftritt. Die Pat. waren alle in schlechtem Ernährungszustand und zum Teil konstitutionell minderwertig. Spontaner Rückgang der Erscheinungen. Verf. glaubt, daß die von ihm beobachtete Erkrankung identisch ist mit der *Möller*schen Glossitis der Erwachsenen.

Arthur Alexander-Berlin.

Voelkel, **Beitrag zur Kenntnis der lineären Hauterkrankungen.** D. W. Bd. 69. 31.

2 Fälle von lineärer Lichenifikation, ein Fall von lineärer Psoriasis. Erörterung der Entstehungstheorien. *Arthur Alexander*-Berlin.

Engman-St. Louis, **„Burning tongue".** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Das Leiden, welches Verf. mit „Burning tongue" bezeichnet und von ihm in 11 Fällen beobachtet wurde, steht nach seiner Ansicht im Zusammenhang mit einer Entzündung der Zungentonsillen. *Mergelsberg*-Bonn.

J. Montpellier, **Zum Thema der Wangenleukokeratosen bei den eingeborenen Muselmännern Algeriens.** Annales des Maladies vénériennes. Bd. 11. Nov. 1920.

Von 100 beobachteten Luetikern haben 20 sog. Raucherplaques, 4 Zungenleukoplakien. Nachdem die Frage gestreift ist, ob die Leukoplakien Manifestationen eines neurotropen oder dermotropen Virus sind, stellt Verf. fest, daß die Wangenleukokeratosen sehr häufig bei luetischen Muselmännern und besonders die sog. Raucherplaques bei Kranken mit schweren tertiären Hautaffektionen sind. *Naß*-Bonn.

R. Sabouraud, **Sur l'étiologie de la pelade.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 4. Sér. VI. Tome I.

Im Gegensatz zu *Brocq*, der im Januar 1920 das Problem der Alopecia areata erneut untersuchte und zu der Hypothese eines lokalen Krankheitserregers gelangte, lehnt *Sabouraud* eine Lösung der Frage in diesem Sinne auf Grund eines 20jährigen Studiums speziell mit Rücksicht auf den stets negativen Ausfall seiner Kultur und Impfversuche strikte ab; ebenso läßt er *Brocqs* trophoneurotische Theorie nicht gelten. Einen Zusammenhang mit Traumen hält er für selten und unbewiesen, glaubt dagegen an eine Verwandtschaft mit Vitiligo und sah ferner Alopecia areata auftreten bei verspätetem Durchbruch des Weisheitszahns, bei Störungen der Dentition oder abnormen Schädelbildungen, bei Morbus Basedow, bei Eintritt der Menopause, in seltenen Fällen offenbar auf erblicher Anlage beruhend bei verschiedenen Familienmitgliedern. Therapeutisch empfiehlt er bei Menopause und Basedow Behandlung des Grundleidens.

E. Zurhelle-Bonn.

Carlo Vignolo-Lutati, **Über die Ätiologie und Pathogenese der Alopecia areata.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1919. Heft 6. pag. 401.

Vignolo-Lutati teilt ausführlich die verschiedenen Theorien über die Pathogenese und Ätiologie der Alopecia areata mit. Er unterzieht die

Digitized by Google

verschiedenen Ansichten an der Hand eigener Beobachtungen einer kritischen Beurteilung und vereinigt in seiner Ansicht die neurotropische und toxische Theorie. Die Alopecia areata erscheint nach seiner Theorie als eine mehr oder weniger hervortretende Episode eines klinischen Bildes, welches auf einem nervösen prädisponierenden erblichen oder erworbenen Boden entstehe und welches durch verschiedene Umstände (zufälliger Natur, wie körperliche und seelische Traumen, physiologische, wie Schwangerschaften, Menopause usw., pathologische, wie Dyskrasien, Vergiftungen, Infektionen) schwerer gestaltet würde. Die Alopecia areata, einheitlich in ihrer Pathogenese, ist ätiologisch die Folge verschiedener Ursachen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Fuhs, **Studien über die Wachstumsgeschwindigkeit der Kopfhaare unter normalen Bedingungen und bei Anwendung hyperämisierender Mittel.** Med. Kl. 1920. Nr. 51.

Die auf Anregung von *Riehl* an der Wiener Klinik ausgeführten Messungen und Beobachtungen suchen teils die aus den Arbeiten von *Pohl* (*Pincus*) bekannten Wachstumszahlen an den verschiedenen Stellen des Kopfhaares nachzuprüfen und den Einfluß von Erkrankungen und Jahreszeiten zu ermitteln, teils die Einwirkung therapeutischer Maßnahmen — vor allem der Lichtbehandlung — auf die Wachstumsgeschwindigkeit festzustellen. Die an sich spärlichen bisherigen Untersuchungen auf diesem Gebiete erfahren durch *Fuhs* Arbeit wertvolle Bereicherung. Es ergab sich für den Monat ein Wachstum zwischen 6,8 und 13,2 mm, und zwar am größten zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr, deutlich vermindert zwischen 50. und 60. Jahr. Verschiedenheiten regionärer Art waren sicher nachweisbar, bei relativ größter Wachstumsgeschwindigkeit am Hinterhauptrand, geringster in der Schläfengegend. Rasieren und Haarschnitt erwiesen sich ohne Einfluß, die Jahreszeiten von kaum nennenswertem Einfluß. Hyperämisierende, die Kopfhaut leicht reizende Mittel (auch Lichtbehandlung) regen nach *Fuhs* höchstens die geschädigten Papillen zur schnelleren Wiederaufnahme der Funktion an, ohne jedoch — entgegen der vielfach gehegten Auffassung — das Längenwachstum des Kopfhaares an sich zu beschleunigen.

Fritz Callomon-Dessau.

Barker Beeson, **Certain forms of alopecia with special reference to their diagnosis and prognosis.** Urol. and Cut. Review 1920.

Beschreibung der verschiedenen Formen von Alopecien.

Schreus-Bonn.

Oskar Keller-Heidelberg, **Über eine Hausepidemie von Haarausfall bei Säuglingen.** D. W. Bd. 70. 10.

In der Heidelberger Kinderklinik erkrankten fast gleichzeitig 10 Kinder im Alter von 4 Wochen bis 6 Monaten an Haarausfall, der fast den ganzen Kopf ergriff, die Struktur der Haare intakt ließ und von selbst in Heilung überging. Keine Pilze. Ätiologie völlig ungeklärt.

Arthur Alexander-Berlin.

M. Matsuhashi, **Kasuistischer Beitrag zur Chromidrosis.** Jap. Z. f. Derm. u. Urol. Vol. 20 fasc. 4. April 1920.

Eine Patientin bekommt ohne nachweisbare Ursache oft mehrmals täglich einen scharf umgrenzten, etwa linsengroßen Fleck im medialen

Digitized by Google

Teil der rechten Augenbrauen. Beim Abwischen hinterläßt er auf dem benutzten Tuch schwärzliche Verfärbung (Cyanidrosis); sonst sind weder lokal noch allgemein an der Kranken die geringsten Veränderungen nachzuweisen bis auf schwache Indikanreaktion des Harnes. Bisher war erst ein derartiger Fall aus Japan beschrieben. (N. d. Autoref.)

Edmund Hofmann-Bonn.

T. Aoki and M. Sasakawa, **On the Lymph-scrotum and its histological examination.** Jap. Z. f. Derm. u. Urol. Vol. 20. fasc. 5; Mai 1920.

Bei Filariosis des Scrotums sind äußerlich an dem zwei- bis dreifach vergrößerten Organ Lymphgefäßvarizen festzustellen, aus welchen sich große Mengen einer milchigen Flüssigkeit entleeren können. In dieser Flüssigkeit befinden sich Filarienlarven. In den Varizen wurde das ausgewachsene Tier selbst aufgefunden. (N. d. Autoref.)

Edmund Hofmann-Bonn.

E. Müller-Heidelberg, **Konstitutionelle Einflüsse bei Prurigo.** D. W. Bd. 69. 42—43.

Verf. verbreitet sich insbesondere über die Beziehungen der Prurigo zum sog. Status lymphaticus resp. hypoplasticus. Leichte Fälle von Prurigo können, wie Verf. auf Grund der Erfahrungen der Heidelberger Klinik (*Bettmann*) beobachten konnte, durch Hypophysen derivate intern dargereicht, günstig beeinflußt werden. *Arthur Alexander*-Berlin.

Oskar Baum-Prag, **Über die Übertragbarkeit des Herpes simplex auf die Kaninchenhornhaut.** D. W. Bd. 70. 7.

Der Inhalt einer Herpes simplex-Blase auf die Hornhaut eines Kaninchens übertragen, erzeugt auf derselben eine mit kleinen Bläschen an der Impfstelle beginnende Keratitis. Letztere kann von einem Tier auf das andere übertragen werden. Derartige Übertragungen sind bei anderen blasenbildenden Erkrankungen nicht möglich.

Arthur Alexander-Berlin.

G. Verrotti, **Entwicklung einer Dermatose (*1909—1915*), die als gewöhnliche Psoriasis begann und nach einer kurzen intermediären Phase, wo sie als Ekzem erschien, schließlich durch einen kurzen Zeitraum getrennt, in zwei andere klinische Formen: Psoriasis rupioides und Pemphigus foliaceus überging: Histopathologie der Psoriasis rupioides. Histologische Veränderungen der Glandula pituitaria.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 431.

Der Krankheitsverlauf von *Verrottis* Patienten war folgender: 1909 Psoriasis vulgaris in disseminierten Herden über die ganze Hautfläche. Heilung. 1914: Rezidiv der Psoriasis vulgaris, mit akzematöser Komplikation. Heilung. Dann Rezidiv der Psoriasis, welche den anormalen Charakter der Psoriasis rupioides oder ostrakosa annimmt. Diese Psoriasisform tritt an den schon vorhandenen Herden auf, dazu kommt es zu pustulophlyktaenulären Bildungen. In einigen Hautstellen zeigt sich eine Erythrodermie. Von Allgemeinerscheinungen bestehen: Polyadenopathie, neutrophile Polynukleose, allgemeine Körperschwäche, rheumatische und Kopfschmerzen. 1915 diffuse Erythrodermie und Pemphigus foliaceus. Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Exitus letalis. Im vorderen

Digitized by Google

Lappen der Glandula pituitaria findet sich eine Abnahme der basophilen granulierten und eine Zunahme der acidophilen Zellen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Ernst Bergmann-Jena, **Über einen Fall von Herpes zoster mit gleichzeitigem Herpes labidis und über gehäuftes Auftreten entzündlicher Exantheme nach Schellfischgenuß.** D. W. Bd. 69. 51.

In der betreffenden Zeit herrschte in Jena eine Zoster-Häufung. Es ist also der Fall so zu erklären, daß die Zosterinfektion in dem durch die Vergiftung geschädigten Organismus einen besonders günstigen Boden gefunden hatte. Mitteilung von 2 Fällen, in denen während des Eisenbahnerstreiks Fischintoxikation die direkte Ursache akuter entzündlicher Exantheme war.

Arthur Alexander-Berlin.

Arthur Stern-Charlottenburg, **Über Eigentümlichkeiten des Herpes zoster (Rezidive, Kombination mit Fazialislähmung, Äquivalente).** D. m. W. 1920. Nr. 30.

Der Autor beschäftigt sich mit den seltenen Formen von periodisch wiederkehrenden Zoster-Rezidiven, von denen er 2 Fälle sah und einen näher beschreibt, der in etwa vierwöchentlichen Intervallen unter Störung des Allgemeinbefindens Zostereruptionen am Gesäß bekam in Verbindung mit schmerzhafter Drüsenschwellung am Hals und einmal mit Fazialislähmung. Manchmal fehlte die Herpeseruption, während die andern Erscheinungen auftraten. Autor faßt das Zosterexanthem nur als Hautsymptom einer akuten Infektionskrankheit des Nervensystems auf und vertritt die Ansicht, daß auch Zoster ohne Herpeseruption der Haut auftreten könne, in Form sogenannter „Äquivalente", wie der Drüsenschwellungen und motorischen Lähmungen (Fazialis-Parese).

O. Grütz-Kiel.

Franz Rosenthal-Berlin, **Koincidenz von Epidermolysis bullosa mit Dermatitis herpetiformis.** D. W. Bd. 70. 13.

Akut einsetzende Dermatitis herpetiformis (nur ein Anfall wurde bisher beobachtet). Schon am zweiten Tage der Erkrankung zeigt sich unabhängig von dem spontan entstandenen juckenden Blasenausschlag eine Blasenbildung als abnorme Reaktion auf traumatische Einwirkungen, die Verf. als Epidermolysis bullosa acquisita auffaßt. Verf. erörtert die für das Zustandekommen der Blasenbildung in Betracht kommenden Hypothesen.

Arthur Alexander-Berlin.

E. Bodin, **Note sur quatre cas d'acrodermatite suppurative continue d'Hallopeau.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 4 IV. Ser. Tome I.

B. berichtet über 4 Fälle des interessanten Krankheitsbildes. Der erste betrifft eine 32 jährige Frau und zeigt einen bereits früher von *Carle* hervorgehobenen Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Ausbruch der Erkrankung und der Menstruation. Es handelt sich um einen Herd der linken Hohlhand von 3 zu 5 cm Durchmesser, der im Zentrum von Schuppen bedeckt ist, am Rande Pusteln aufweist. Der Herd besteht seit 10 Jahren und ist während fünfmaliger Schwangerschaft und der anschließenden Stillperiode reaktionslos geblieben (in solchen Zeiten zeigt sich lediglich eine umschriebene Röte).

Der zweite Fall betrifft einen 45 jährigen Bildhauer. Es handelt sich

Digitized by Google

um einen Herd an der ersten Phalanx des linken Zeigefingers, der seit 8 Jahren besteht. Vielleicht kommt den zahlreichen Berufsverletzungen eine gewisse Rolle zu.

Die beiden letzten Fälle betreffen Kinder und zwar jedesmal den Daumen der rechten Hand. Sie bieten ätiologisch nichts Bemerkenswertes.

E. Zurhelle-Bonn.

G. Mariani, **Aphthae epizooticae oder Vakzineknötchen?** Giornale italiano della malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 407.

Martiani berichtet über eine eigenartige Epidemie, die 20 Soldaten befiel, die mit einem Ochsenpark zu tun hatten. Unter Allgemeinerscheinungen (Schüttelfrost, Fieber und Übelbefinden) traten an den Händen und im Gesicht bei gleichzeitiger Schwellung der regionären Lymphdrüsen Knötchen und Bläschen auf; bei einigen Fällen handelte es sich mehr um kompakte Papeln, bei anderen um papulo-pustulöse Bildungen. Klauenseuche herrschte sicher unter den Ochsen; aber es ist auch nicht ausgeschlossen, daß eines der Tiere von Kuhpocken befallen war. Der Autor muß es daher unentschieden lassen, ob Klauenseuche beim Menschen vorlag oder ob es sich um die Kuhpocken der Melker handelte.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Hans Kohn-Berlin, **Impetigo-Nephritis.** B. kl. W. 1921. 2.

Mitteilung eines Falles von Impetigo, bei dem außer dieser noch eine latent verlaufene Nasendiphtherie vorhanden war, der Verf. eine ätiologische Bedeutung für das Entstehen der Nephritis mit beilegen will. Es ist möglich, daß die Diphtheriebazillen nur die Schrittmacher für die Erreger der Impetigo bilden, nämlich die Streptokokken. Die Streptokokken der Impetigo allein können die Nephritis nicht verursachen, denn sonst müßte sie öfter zur Beobachtung kommen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Niedner-Bad Salzbrunn (Schles.), **Dermatomyositis und infektiöse Muskelerkrankungen.** D. m. W. 1920. Nr. 21.

Der Autor berichtet über zwei Fälle dieser sehr seltenen Krankheit, die klinisch ätiologisch und pathologisch-anatomisch einheitlich und scharf umschrieben sind. Bei beiden trat im Anschluß an schwere körperliche Erschöpfung ein langsam zunehmendes makulopapulöses Exanthem im Gesicht, in einem Fall auch auf dem Handrücken auf, dem nach einigen Wochen eine teigige Schwellung des ganzen Gesichtes und auch der Unterarme, Hände und Beine, verbunden mit zunehmendem Schwächegefühl, heftigen Muskelschmerzen in den Extremitäten und profusen Schweißen folgte. Die Extremitäten schwollen immer praller bis zu säulenartiger Verdickung an. Der Krankheitsprozeß griff weiter auf Pharynx- und Gaumenmuskulatur, erzeugte Schluckbeschwerden, dehnte sich auf Zwerchfell- und Interkostalmuskeln aus, woraus Atmungsbeschwerden entstanden, griff schließlich auf die Rumpfmuskulatur über und führte in beiden Fällen zum Exitus (nach etwa sechs- bzw. dreimonatiger Krankheitsdauer). Probeexzision aus Muskelgewebe vom Lebenden hatte in beiden Fällen starke perivaskuläre Rundzelleninfiltrationen mit kleinen Blutungen ergeben. Gleichzeitig war auch beidemal aus Muskel- und Unterhautzellgewebspunktat ein Streptokokkus herausgezüchtet worden. Auch beide Obduktionen ergaben ein identisches Bild: hochgradige Atrophie und

Digitized by Google

Bindegewebsneubildung in den erkrankten Muskelgruppen, aus denen wieder Streptokokken gezüchtet wurden, und Milzschwellung; mikroskopisch: im Beginn der Erkrankung perivaskuläre Rundzelleninfiltrationen zwischen den Muskelfibrillen, im späteren Stadium Rarefikation und Atrophie der Muskelbündel unter gleichzeitiger Bindegewebsproliferation. Übrige Organe o. B.

Es handelt sich offenbar um eine primäre Streptokokkeninfektion der durch äußerste Übermüdung hierzu disponierten Muskulatur. Der Autor weist an Hand eines andern Falles (siehe Original) noch darauf hin, daß infektiöse bakterielle Muskelschädigungen anderer Art häufiger vorkommen als man bisher annahm. *O. Grütz*-Kiel.

Herbert Körbl, **Manikürinfektionen.** W. kl. W. 1920. Nr. 6.

Körbl beobachtete in den letzten Jahren 32 Fälle von Manikürinfektionen, die er nicht nur deswegen als wichtig schildert, weil sie relativ häufig sich zeigten, sondern weil sie einen schweren, lebensbedrohenden Verlauf nahmen. Es wurden Paronychieen, parunguale, subunguale, tendinöse, ossale und artikuläre Panaritien, Hand-, Armphlegmone auch mit septischer Thrombophlebitis, Erysipeloid und Erysipel beobachtet, also zumeist schwere entzündliche Prozesse, die eine langdauernde Behandlung erforderten und mehr oder minder schwere funktionelle Schädigungen zur Folge hatten. Einige Male nahm die Erkrankung durch Fortschreiten der Infektion oder durch allgemeine septische Erscheinungen sogar einen lebensbedrohenden Charakter an. Allerdings wurde in der Mehrheit der Fälle die chirurgische Behandlung erst eingeleitet, nachdem zum Teil langdauernde therapeutische Vorversuche an anderer Stelle stattgefunden hatten. Der Verlauf war in der Mehrzahl der Fälle ein klinisch atypischer, progredienter. Verf. beschuldigt die bei der Manikürаktion entstehenden zahlreichen kleinsten Stichverletzungen des Nagelbettes als Eingangspforte, und bewertet des weiteren den zum Polieren benutzten Puder, welcher die vorher gesetzten kleinen Läsionen des Gewebes künstlich fest verschließt und verklebt. Bei mehreren Patienten trat die Infektion nach Benutzung ein und desselben Instrumentes auf, auch zeigte sich in einigen Fällen, daß die angewandte Nagelsalbe auf dem Nährboden eine Reinkultur von Streptokokken aufwies. Verf. betont die Möglichkeit, daß auf diesem Wege auch andere Krankheiten, wie Tuberkulose, Lues, übertragen werden können, und wünscht eine behördliche Verordnung der Instrumentendesinfektion für solche Personen, die gewerbsmäßig Handpflege betreiben, und eine sorgsame Behandlung der angewandten Salben, die nur mit einem hierzu dienenden Instrument zu entnehmen sind.
L. Pulvermacher-Berlin.

Schönfelder, **Nabeldiphtherie.** Norsk Magazin for Laegevidenskaben. 1920. Bd. 81. S. 857.

Verf. hat 33 Fälle von Nabeldiphtherie gesehen, eine mit letalem Ausgang. Hervorzuheben ist das wenig charakteristische klinische Bild, welches die Diagnose erschwert. Nicht immer findet man einen kruppösen diphtherischen Belag; erysipelatöse Rötung und Infiltration um den Nabel ist differentialdiagnostisch wichtig. Prognose mit Serumbehandlung gut; im Fall mit tödlichem Ausgang war Serum nicht gegeben worden.
A. Kißmeyer-Kopenhagen.

Digitized by Google

H. Jamin, **Pseudo-chancres des lèvres à symbiose fusospirillaire.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 4. IV. Sér. Tome I.

Eine wohlgelungene Abbildung zeigt die beiden außerhalb der Mundhöhle an der Ober- und Unterlippe gelegenen Pseudoschanker. Sie bestehen seit 25 Tagen, sollen aber ihre jetzige Größe (eines Zehnpfennigstückes) bereits in den ersten 5 Tagen ihres Bestehens erreicht haben; die Submaxillardrüsen sind geschwollen und schmerzhaft. Ebenso sind die Geschwüre selbst auf Druck schmerzhaft. Ihr Grund ist eigenartig zerklüftet. Eine Therapie entsprechend dem mikroskopischen Befunde führte schnell zur Abheilung (Lokalbehandlung neben einmaliger intravenöser Injektion von Novarsenobenzol Billon). *E. Zurhelle*-Bonn.

Driscoll-Richmond, **Erosive Vulvitis.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Neben der mehr bekannten und häufiger vorkommenden Balanitis erosiva schildert Verf. 3 Fälle von Vulvitis erosiva, von denen der eine zu einer vollständigen Zerstörung der Vulva führte. Ätiologie: Spirochäte und Bazillus fusiformis in Symbiose. Wassermann-Reaktion negativ.
Mergelsberg-Bonn.

Goodman-Neuyork, **Ulcerating granuloma of the pudenda.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 2.

Verf. hat 4 Fälle dieser Tropenkrankheit beobachtet. Bakteriologisch fand er in 3 Fällen einen kurzen Bazillus mit runden Enden, der als Calimatobakterium granulomatis bezeichnet wird, in einem Falle eine Spirochäte, die der Spir. refringens und der Spir. pallida ähnlich ist, aber sicherlich keine von beiden darstellt. Die Wassermann-Reaktion war negativ. Therapeutisch war antiluetische Behandlung ohne Einfluß, gute Erfolge erzielte Verf. mit intravenöser Anwendung einer 1 % igen Lösung von Tartar. stibiat. neben lokaler antibakterieller Behandlung.
Mergelsberg-Bonn.

Albert W. Bauer, **Zur Kenntnis des chronischen Rotzes.** W. kl. W. Nr. 47. 1919.

Bericht über den Krankheitsbefund bei 2 Brüdern an Rotzerkrankung. Die erstgeschilderte Erkrankung an chronischem Rotz zeigte als Besonderheit ein relatives Freibleiben der Haut, der Schleimhäute und der inneren Organe, und ein fast isoliertes Betroffensein von Muskulatur und Gelenken.

Es müssen multiple, periartikuläre und Muskelabszesse bei hohen septischen Temperaturen, wenn der Ausgangspunkt und die Ätiologie der Pyämie (Blutkultur) sich nicht erklären lassen, und wenn der Beruf des Erkrankten auch nur die Möglichkeit eines Rotzinfektes nahelegt, als auf Rotz verdächtig angesehen werden. Als Stütze für diesen Verdacht kann ein Widerspruch zwischen dem guten subjektiven Befinden und dem hochseptischen Zustand des Kranken sowie relative Pulsverlangsamung verwertet werden. Die serologische Blutuntersuchung (Agglutination und Komplementbindungsreaktion) kann die Diagnose sicherstellen, selbst wenn die bakteriologische Untersuchung des Abszeßeiters und die sogenannte *Straußsche* Reaktion versagen. *L. Pulvermacher*-Berlin.

Digitized by Google

Golliner-Burgdorf, **Ein Fall sehr später Scharlachinfektion.** D. m. W. 1920. Nr. 29.

Ein merkwürdiger Fall von Scharlachinfektion, der bei Fehlen anderer Infektionsmöglichkeiten nach Ansicht des Autors vielleicht zurückzuführen ist auf den Gebrauch eines Sessels, den 15 Jahr zuvor ein Scharlachrekonvaleszent benutzt hatte, und auf dem sich das Virus so lange lebend gehalten habe. *O. Grütz*-Kiel.

Jacques Neumann-Hamburg, **Das Auslöschphänomen, ein neues brauchbares Hilfsmittel bei der Diagnose des Scharlachs.** D. m. W. 1920. Nr. 21.

Bei diagnostisch zweifelhaften Scharlachfällen scheint das Auslöschphänomen von großer Bedeutung zu sein. Es beruht auf zwei höchst merkwürdigen spezifischen, von *Schulz* und *Charlton* entdeckten Tatsachen. Die eine besteht darin, daß nur das ausgebildete Scharlachexanthem, aber keine Exantheme anderer Ätiologie, bei intrakutaner Injektion von Scharlach-Rekonvaleszentenserum und anderen Humanseren verschiedener Herkunft an der Injektionsstelle eine Abblassung, das „Auslöschphänomen", zeigt. Die andere Tatsache besteht darin, daß allein die Injektion von Scharlach-*Früh*serum das Auslöschphänomen beim Skarlatinaexanthem *nicht* hervorruft. Es ist also, um einen unsicheren frühen Scharlachfall diagnostisch zu klären, das Vorhandensein eines zweiten sicheren Scharlachfalles mit gut ausgebildetem frischem Exanthem erforderlich, das als Testexanthem für die Injektion mit dem Serum des fraglichen Scharlachkranken dient. Ruft die Injektion mit dem fraglichen Serum das Auslöschphänomen beim Testexanthem hervor, dann hat der fragliche Kranke *keinen* Scharlach, bleibt das Auslöschphänomen aus, dann ist die Scharlachdiagnose bei dem fraglichen Fall gesichert. Das zu injizierende Serum wird folgendermaßen gewonnen: Blutentnahme (20 ccm) aus Armvene, Serum absetzen lassen, auf Sterilität prüfen, eine Stunde bei 56° inaktivieren, dann in Mengen von 1 ccm in sterilen Ampullen einschmelzen. Davon werden ½—1 % beim Testexanthem intrakutan injiziert, am besten in untere Brust- oder Bauchgegend. Prüfung des Auslöschphänomens frühestens nach 6—8 Stunden.

Anwendungsmöglichkeit des Phänomens ist begrenzt durch das häufige Fehlen geeigneter Testexantheme und wohl nur für größere Infektionsabteilungen gegeben.

Wie das Phänomen zustande kommt, ist vorläufig unklar.

O. Grütz-Kiel.

G. Dorner, **Scharlach bei Neugeborenen und Säuglingen.** D. m. W. 1920. Nr. 27.

Es werden 3 Beobachtungen an Säuglingen scharlachkranker Mütter mitgeteilt, welche die bereits bekannte Tatsache bestätigen, daß Säuglinge in den ersten Monaten entweder überhaupt immun gegen Scharlach sind oder höchstens ganz leicht erkranken. *O. Grütz*-Kiel.

M. Namiot-Berlin, **Ein seltener Fall von zweimaliger Scharlacherkrankung.** B. kl. W. 1920. 44.

10 Wochen nach Ablauf der ersten eine neue Infektion; beide von demselben Arzt beobachtet. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

A. Pasini, **Versuche, das Rhinosklerom beim Affen (Sphinxpavian) hervorzurufen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 336.

Pasini berichtet über vergebliche Impfversuche von Rhinosklerom-gewebe und Kulturen des Bazillus von *Frisch* an Affen. Die beiden inokulierten Tiere (zwei Sphinxpaviane) blieben 3 Jahre in Beobachtung. Sie starben an Pneumonie. Auch die Sektion ergab das negative Ergebnis des Übertragungsversuches.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. Fontana, **Beitrag zum Studium des Strongyloplasma hominis Lipschütz.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 409.

Wie *Fontana* hervorhebt, hat *Lipschütz* zur Demonstration des Strongyloplasma aus dem Molluscum contagiosum im Schnitt gute Präparate nach *Levaditi*, nach *Giemsa* und nach *Pappenheim* bekommen. Mäßiger waren die Präparate im Ausstrich mit der *Löfflers*chen Geisel- und der *Giemsa*färbung. Wie *Fontana* feststellen konnte, ist für diesen letzteren Zweck, ganz besonders die *Fontana*sche Methode (Pathologica 1912) mit ammoniakalischem Silbernitrat geeignet. Die Strongyloplasmen erscheinen auf guten Präparaten braun oder schwarz auf hellem Grunde, vereinigt zu dichten charakteristischen Massen. Auch das Filtrat aus einem *Berkefeld*-filter gibt ausgezeichnete Präparate.

Auffallend ist die große Anzahl der Strongyloplasmen; sie sind deutlich sichtbar, erinnern an Kokken, indem sie bald nach Art der Staphylokokken bald nach der der Streptokokken angeordnet sind; nur erscheinen sie viel kleiner als diese. Manchmal sind sie in Fäden angeordnet. Die Silber, nitratfärbung gestattet es eine hellkaffeegefärbte Substanz zu erkennen- welche offenbar die Strongyloplasmen zusammenhält. Auch andere interessante Beobachtungen konnte *Fontana* bei seinen Studien machen, so das schon von *Kreibich* erwähnte Eindringen sekundär infizierender Organismen in das Molluscumkörperchen; ferner das Eindringen der Spirochäta pallida in das Körperchen aus breiten Kondylomen der Nachbarschaft.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Achille Breda, **Die Brasilianische Bouba ist eine durch Tartarus stibiatus heilbare Leishmaniosis.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 306.

Breda berichtet über zwei weitere Fälle von Brasilianischer Bouba. Während er selbst das klinische Bild der Erkrankung und die histologischen Veränderungen festgestellt hat, kommt *Splendore* das Verdienst zu, die Erreger der Krankheit, welche eine Leishmaniosis ist, entdeckt zu haben. *Vianna* empfahl in intravenösen Einspritzungen von Tartarus stibiatus eine gute Behandlung der sonst tödlich verlaufenden Erkrankung. Auch die beiden vorliegenden Fälle sprechen für die Wirksamkeit dieser Behandlung.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

G. Verrotti, **Ein neuer Fall, der siebente, von Brasilianischer Bouba (Bredascher Krankheit), mit Lokalisation an der Oberlippe, an der rechten Nase und der Mundhöhle.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 310.

Digitized by Google

Verrotti berichtet über einen Fall von Brasilianischer Bouba. Es gelang in den geschwürigen Veränderungen der Oberlippe vereinzelte Leishmanien nachzuweisen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Annibale de Lorenzo, **Der erste Fall von Sodoku aus Sardinien veröffentlicht.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 4. pag. 531.

Über Sodoku oder Mäusebißkrankheit, welche, wie die japanischen Autoren nachgewiesen haben, durch eine charakteristische Spirochäte, die Sp. morsus muris verursacht und in Japan recht verbreitet ist, bestehen zwar schon einige Mitteilungen betreffs ihres Vorkommens in Europa, doch wurde bisher aus dem mäusereichen Sardinien noch kein Fall dieser Krankheit mitgeteilt. *De Lorenzo* teilt einen Fall von Sodoku mit; es handelt sich um eine 54 jährige malariakranke Frau, bei der nach einem Mäusebiß Fieberanfälle mit Exanthem und Anschwellungen an und um die Bißstelle mit schwerer Beteiligung des Allgemeinbefindens auftraten. Chinin ohne Wirkung; Rückgang der Krankheitserscheinungen unter einer Jod-Arsen-Quecksilberbehandlung. Wie die Abhandlung zeigt, weist Sodoku in mancher Hinsicht weitgehende Analogien mit der Syphilis auf; abgesehen von der Heilwirkung der bei Lues erfolgreichen Medikamente spielt Sodoku sich ähnlich der Syphilis in drei Perioden ab.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

D. Majocchi, **Über die Acariasis des Getreides, welche zur Zeit in epidemischer Form in Romagna und den benachbarten Provinzen herrscht.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 6. pag. 709.

Majocchi berichtet über das epidemische Auftreten der Acariasis des Getreides, welche auch unter anderem Namen: malattia del moscione, gatta porcina, febbre da grane usw. in Italien bekannte ist. Der Erreger ist der Pediculoides ventricosus. Die Dermatose tritt als erythemato-vesikuläre Form auf. Auf ihrem Höhestadium wird die Primäreffloreszenz dargestellt durch ein Bläschen, welches von einem roten Flecke umgeben ist. Diese Flecken haben gewöhnlich Linsengröße. Als Modifikationen finden sich erythemato-papulöse Formen und akneartige Knötchen. Manchmal tritt ein urtikarieller, manchmal ein hämorrhagischer Faktor mehr hervor. Auch alle Formen der sekundären Kratzeffekte, insbesondere Pyodermien, können hinzutreten. Besonders befallen werden der Hals und der Nacken, wo die Affektion eine Art von Kragen bilden kann. Aber auch die übrigen Körperstellen werden befallen, auch das Gesicht; nicht ergriffen werden die Interdigitalfalten, die Palmae und Plantae, das Handgelenk und die Hinterseite des Ellbogengelenkes. Man kann eine klinisch milde zirkumskripte und eine schwerere konfluierende und diffuse Form unterscheiden. Die Dermatose tritt in rapider Weise auf, erreicht in 2 bis 4 Tagen ihren Höhepunkt, um dann in einigen Tagen wieder abzuklingen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Pio Pantaleoni, **Ausgedehnte Epidemie von Acariasis des Getreides in Romagna.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 6. pag. 717.

Wie *Pantaleoni* berichtet, gehört die die ausgedehnte Epidemie in der Romagna verursachende Milbe zur Familie der Trombididen, zur Ordnung

Digitized by Google

der Acari, zur Klasse der Arachniden. Sie wurde 1850 von *Newport* als Pediculoides ventricosus, wegen des großen Umfanges des Bauches bei den schwangeren Weibchen bezeichnet. Der Name ist identisch mit Acarus tritici, Physogaster larvarum, Pediculoides tritici. Epidemien durch die Milbe sind nur in geringer Anzahl bekannt, drei davon in Frankreich. In Algier, Österreich und Deutschland sind weitere Fälle veröffentlicht worden. Auch in Italien wurden Epidemien beschrieben. Die jetzt beobachtete Epidemie ist die größte überhaupt vorgekommene. Die Ursachen sind wohl: die Qualität des wenig widerstandsfähigen Getreides, atmosphärische Zustände usw. Die klinischen Charaktere der Erkrankung wurden schon von *Ducrey* (Giornale it. 1909) gut beschrieben. Gute Abbildungen von Fällen und der erregenden Milben.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Salvatore Bellomo, **Über die durch die Acarusart „Pediculoides ventricosus" der trocknen Bohnen hervorgerufene pruriginöse Dermatitis.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 6. pag. 725.

Bellomo nimmt Bezug auf die von *Philippson* 1914 beschriebene durch den Pediculoides ventricosus beschriebene Dermatose. Er berichtet über die Rolle des Pediculoides ventricosus als Krankheitserreger. Wie dieser Bericht ergibt, kommt die Milbe auch auf dem Getreide vor. Der folgende Abschnitt der Arbeit geht ausführlich auf die Morphologie und Biologie des P. v. ein. Eine Reihe von Krankheitsfällen werden eingehend beschrieben. Den Schluß der Arbeit bilden Versuche mit Milben am Menschen, die experimentelle Hervorrufung der Dermatose.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

B. Lipschütz, **Über einige Hautveränderungen bei Tieren. (Sarkoptesräude der Ratte, Dermatophagusräude der Maus, Dermatokoptesräude des Kaninchens, Epithelioma contagiosum der Taube, Hautveränderungen beim Hühnersarkom und Ergebnisse der kutanen Transplantation des Mäusesarkoms.)** W. kl. W. 1920. Nr. 20. *L. Pulvermacher*-Berlin.

J. Darier, **Cas de Creeping disease (Larva migrans) contracté à Paris.** Annales de Derm. et de Syph. 1920. Nr. 3. VI. Sér. Tome I.

Bei einem 39 jährigen Manne, der Paris längere Zeit nicht verlassen hatte, entwickelte sich an der Streckseite der linken Hand über der Grundphalanx und dem Metakarpalknochen des 5. Fingers ein blaßrötlicher erhabener geschlängelter Streifen, an dessen fortschreitendem Ende nach der Exzision im histologischen Präparate dicht unter der Epidermis inmitten völlig unveränderten kutanen Gewebes eine Östridenlarve gefunden wurde. Diese wurde von parasitologischer Seite (*Brumpt* und *Joyeux*) für eine junge Östridenlarve gehalten und zwar unter Ausschluß einer Gastrophiluslarve für eine Larve des Hypoderma bovis (*Geer*). *Darier* unterscheidet drei Formen der kutanen und subkutanen Myiasis: 1. Creeping disease oder subkutane (nach *D.* besser kutane) kriechende Myiasis, 2. subkutane Myiasis mit wechselnden, Wochen und Monate hindurch immer wieder auftretenden Anschwellungen (verursacht durch das subkutane Fortwandern einer Larve), 3. Myiasis unter dem Bilde eines Furunkel ohne intradermale oder subkutane Fortbewegung der Larve, welche die entzündliche Anschwellung von selbst wieder verläßt.

E. Zurhelle-Bonn.

Digitized by Google

D. Majocchi, **Zwei neue Fälle von Dermatomyiasis muscosa verursacht durch Lucilia sericata.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 395.

Majocchi berichtet über zwei Fälle von vernachlässigten Beingeschwüren, in denen sich zahlreiche Fliegenmaden fanden. Die Züchtung der Maden ergab, daß es sich um die Lucilia sericata handelte. Diese Fliege wurde bisher nur einmal (von *Calendoli*) als Ursache einer Dermatomyiasis festgestellt. Frühere Beobachtungen *Majocchis* betrafen die Lucilia Caesar und die Sarcophaga carnaria. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Hengstenberg, **Ein Fall von Acanthosis nigricans mit Carcinose innerer Organe.** Med. Kl. 1920. Nr. 30.

Wertvolle Bereicherung der Kasuistik; Schilderung eines typischen Falles ungewöhnlich ausgebreiteter Acanthosis nigricans mit Obduktionsbefund; sehr interessant durch den Ausfall einer ganzen Nebenniere, die in karzinomatösen Geschwulstmassen untergegangen war.

Fritz Callomon-Dessau.

D. Majocchi, **Beitrag zur Kenntnis der Acanthosis nigricans und des melanodermischen Dermographismus.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 483.

Majocchis Fall von Acanthosis nigricans bietet nach verschiedenen Richtungen des Interessanten. Es handelt sich um einen der juvenilen Fälle, bei denen kein Tumor irgend welcher Art mit der Hauterkrankung in Zusammenhang gebracht werden kann, wie die beiden anderen in Italien veröffentlichten Fälle. Dem Ausbruche der Acanthosis ging eine von starkem Juckreiz begleitete Urtikaria voraus. Man könnte, wie *M.* meint, von einer praemonitorischen toxischen Periode der A. n. sprechen. Als Residuum dieser Periode besteht auch jetzt noch eine leichte Eosinophilie. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Kutis ausgesprochenere Entzündungserscheinungen, als im allgemeinen bei dieser Krankheit beschrieben werden; auffallend reichlich finden sich Plasmazellen in den Zellanhäufungen, und ferner findet man eine starke leukozytäre intraepidermische Leukozytose.

Der Fall bot dem Autor Gelegenheit den Dermographismus bei einer so ausgesprochenen melanotischen Erkrankung näher zu studieren. *Vignolo-Lutati* hat sich auf *Majocchis* Anregung mit der dermographischen Praedisposition in ihren Beziehungen zum Hautpigment beschäftigt und von melanodermischer Reaktivität gesprochen. *M.* konnte an seiner Patientin auf zwei verschiedene Weisen den melanodermischen Dermographismus hervorrufen, einerseits durch Senfpflaster, Kohlensäureschnee und Radium, andererseits durch Röntgenstrahlen. In beiden Fällen spielte sich der Verlauf durch die vier Stadien (das erythematös-makulöse, das erythematös-phlyktaenuläre, das definitive melanotische, das vitiligoide) anders ab. Bezüglich der sorgfältigen Beschreibung der Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

L. Catanzaro Mannino, **Generalisierte Vitiligo, aufgetreten während der Entwicklung einer perniziösen Anämie und des Syndroms von Hyperthyreoidismus.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1919. Heft 6. pag. 466.

Digitized by Google

Mannino teilt die Krankengeschichte einer 28jährigen Frau mit, bei der seit 3 Jahren unter schweren Begleiterscheinungen eine perniziöse Anämie und eine *Basedow*sche Erkrankung sich entwickelt hatten. Kurz nach dem Auftreten dieser beiden Erkrankungen hatte sich eine universelle Vitiligo entwickelt. *Mannino* weist darauf hin, daß auf das gleichzeitige Vorkommen von Vitiligo und perniziöser Anämie noch nicht hingewiesen wurde, während das Zusammentreffen von Vitiligo und *Basedow*scher Krankheit öfter bemerkt wurde.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Julius Heller, **Über familiäre Ichthyosis.** Med. Kl. 1921. Nr. 2.

Gegenüberstellung dreier für die Erbforschung bedeutsamer Familientafeln von Ichthyosis, darunter einer eigenen, sorgfältig durchgeführten familiären Sammelnachforschung: 2 ichthyotische Brüder von 34 und 37 Jahren gehörten einer Familie an, in der *Heller* unter 38 Personen 14 sichere und 3 zweifelhafte Fälle von Ichthyosis im Verlaufe von 4 Generationen ermittelte. *Fritz Callomon*-Dessau.

Luigi Bussolai, **Über einen Fall von allgemeiner Sklerodermie, ausgehend in Heilung.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1919. Heft 6. pag. 479.

Bussolais Fall betrifft einen 10jährigen Knaben, mit tuberkuloseverdächtigen Lungenerscheinungen, bei dem sich in ziemlich brüsker Weise, fast gleichzeitig mit einer wohl tuberkulösen Pleuritis und Peritonitis eine universelle Sklerodermie entwickelt hatte. Die histologische Untersuchung der Haut ergab eine ödematöse Imbibition der Bindegewebsbündel der Kutis und einige kleine Herde von Bindegewebsproliferation. Heilung unter allgemeiner (Jod, Arsen) und örtlicher (Massage, Termopenetration, Heißluftduschen) Behandlung.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

A. Buschke-Berlin, **Über das Sklerödem und seine Beziehung zur Sklerodermie.** D. W. Bd, 70. 2.

Verf. resümiert sich dahin, daß das von ihm geschilderte Sklerödem ein selbständiges Krankheitsbild darstellt, welches von der eigentlichen Sklerodermie vollkommen abzutrennen ist, mit Sicherheit bisher nur bei 2 Erwachsenen und bei 2 Kindern zur Beobachtung gelangt ist. Er hält es für wahrscheinlich, daß bei der als akute Sklerodermie aufgeführten Affektion nicht so selten keine Sklerodermie, sondern Sklerödem vorliegt. Auch ein Teil der sog. Sklerodermie der Säuglinge ist vielleicht diesem Krankheitsbilde anzugliedern.

Arthur Alexander-Berlin.

K. Noguchi, **Über eine besondere Art von Hyperkeratose bei Hyperhidrosis manuum et pedum (Keratodermia hyperhidrosa).** Jap. Z. f. Derm. u. Urol. Vol. 20. fasc. 3. März 1920.

Keratotische Stellen an den Fußrändern von 2 an Hyperhidrosis leidenden Patienten sind von einer blaßrötlichen, erythematösen Zone umgeben. Histologisch werden neben Verdickung der Hornschicht und leichter Rundzelleninfiltration der Gefäßumgebung zahlreiche Fettklümpchen in den Schweißdrüsenlumina und Zellen nachgewiesen. (N. d. Autoref.) *Edmund Hofmann*-Bonn.

Digitized by Google

Otto Sachs, **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Karbid auf die menschliche und tierische Haut.** W. kl. W. 1920. Nr. 16.

Ein Patient E. A., 48 Jahre alt, in einer Fabrik mit Karbid, das zur Erzeugung von Azetylengas dient, beschäftigt, zeigte auf dem Dorsum und der Vola beider Hände sowie an den Fingern außer einer Dermatitis und Rhagaden zahlreiche, ungefähr linsengroße, tiefgreifende, wie mit einem Locheisen ausgeschlagene Geschwüre mit etwas verdicktem Rand, unebener Basis und speckigem Belag. Die Geschwüre selbst waren von einem zarten, rosaroten Hof umsäumt. Als prophylaktische Maßnahme wurden aus Mangel an Lederhandschuhen zurzeit Handschuhe aus Segelleinwand empfohlen. *L. Pulvermacher*-Berlin.

H. Fischer-Köln, **Über eine eigenartige Verfärbung der Haut über den Venen der Unterarme nach Anwendung von Chrysarobin.** D. W. Bd. 71. 34.

Als Ursache denkt Verf. an eine stärkere Oxydation des Chrysarobins unter dem Einfluß des Lichtes, da das dunkel durch die Haut scheinende Venennetz mehr Licht absorbiert wie die umgebende Haut.

Arthur Alexander-Berlin.

Harald Boas-Kopenhagen, **Ein seltener Fall von Antipyrinexanthem.** D. W. Bd. 71. 29.

Ein an den Genitalien lokalisiertes Ödem nach Antipyringebrauch bei einem 19 Jahre alten Mädchen.

Arthur Alexander-Berlin.

H. Boas, **Ein seltener Fall von Antipyrinexanthem.** Ugeskrift for Laeger. 1920. Nr. 28.

Nach Antipyrineingabe sehr großes Ödem der äußeren Genitalien eines 19 jährigen Mädchens, ebenso wie der Augenlider und der Füße. Keine Erosionen; Temperatur subfebril. Das Exanthem schwand wieder in einigen Tagen, aber ließ sich durch eine neue Antipyrineingabe wieder prompt hervorrufen. Der Fall scheint der erste beschriebene Fall von Antipyrinödem der Genitalien beim *Weibe* zu sein.

Kissmeyer-Kopenhagen.

A. Mibelli, **Über einige Fälle von Aktinodermatitis bei Soldaten der dritten Armee, welche mit photoelektrischen Apparaten zu tun hatten.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 458.

Mibelli berichtet, daß bei den Soldaten einer Armee, die mit einem elektrischen Reflektor zu tun hatten, eigenartige Dermatitiden auftraten. Es handelte sich um eine oberflächliche vesikuläre, erythematöse Dermatitis, die nicht symmetrisch am Halse, an den Wangen, der Ohrgegend und an den Händen auftrat. Weitere Nachforschungen ergaben, daß es sich ausschließlich um Leute handelte, die mit einem neuen, besonders lichtstarken Scheinwerfer zu tun hatten, und daß diese Leute sich, instruktionswidrig, gerade an den affizierten Partien den ultravioletten Strahlen ausgesetzt hatten. *Mibelli* meint am Schluß, daß diese Apparate, weil sie mehr ultraviolette Strahlen liefern als unsere gebräuchlichen therapeutischen Instrumentarien, vielleicht ein therapeutisches Interesse haben könnten. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Digitized by Google

G. Ayala, **Dermatitis erythemato-squamosa ichthyosiformis recidivans der unbedeckten Teile des Körpers, verursacht durch photochemische Wirkung.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 3. pag. 471.

Ayalas Patient, zurzeit 14 Jahre, bekommt seit dem 5. Lebensjahre alljährlich im Februar, März und April eine Hauterkrankung, die dann spontan wieder verschwindet. Die Dermatose beschränkt sich auf den Handrücken, das Handgelenk, aufs Gesicht und auf den hinteren Teil des Halses. Sie ist völlig symmetrisch und zusammengesetzt aus erythematösen, infiltrierten, scharf umschriebenen, lamellös schuppenden Herden. Mikroskopisch findet man eine kleinzellige Infiltration um die erweiterten Blutgefäße; an der Epidermis besteht eine Hyperkeratose und eine Parakeratose. Offenbar reagiert der Patient mit besonderer Empfindlichkeit auf die Lichtstrahlen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Giuseppe Lucchetti, **Beitrag zum Studium der Bromoderme.** (Mit zwei eigenen Beobachtungen.) Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1920. Heft 5. pag. 603.

Zwei selbst beobachtete Fälle von Bromoderm geben *Lucchetti* Gelegenheit, in Form einer Monographie mit sorgfältiger Durcharbeitung und Anführung der einschlägigen Literatur die verschiedenen Formen der Bromexantheme, die in ihren mannigfaltigen Erscheinungen uns die meisten dermatologischen Krankheitsformen vor Augen führen, und die an diese Erkrankungen sich anschließenden Fragen einer Besprechung zu unterziehen. Die Fülle der zusammengestellten Tatsachen macht es unmöglich, in Form eines kurzen Referates die Hauptpunkte der Arbeit wiederzugeben. Einige ausgezeichnete Abbildungen erhöhen den Wert der Arbeit. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Bethmann, **Bemerkungen über eine durch Schweißlederersatz hervorgerufene Dermatitis.** M. m. W. 1920. 10.

Die durch die Ersatzleder entstandene Dermatitis wird am besten mit 1 % Resorzinlösung und indifferentem Puder geheilt.

Kretzschmer-Plauen.

Pusey-Chicago, **Universal exfoliative dermatitis from sodium cacodylate.** Arch. of Derm. and Syph. 1920. Vol. 1. Nr. 1.

Nach subkutanen Injektionen von Kakodylnatrium entstand bei einem Psoriasispatienten eine allgemeine, trockene, exfoliative Dermatitis, die man auch nach Arsphenamin beobachtet und die zu starken Hyperkeratosen an Hohlhänden und Fußsohlen führte. Verf. warnt vor wahlloser Anwendung des Arsens bei Hauterkrankungen.

Mergelsberg-Bonn.

Wilhelm Kiendl-München, **Zur Behandlung des Lupus erythematodes.** D. W. Bd. 70. 21.

Ein Fall von zunächst in keiner Weise von dem üblichen Verlauf abweichender Lupus erythematodes bekam 3 Tage nach Einleitung einer Chinin-Jodtinkturbehandlung eine allgemeine Aussaat von Blasen über den ganzen Körper, Fieber, Albumen, Lungenerscheinungen bronchopneumonischer Art, schließlich Exitus. Verf. warnt im Anschluß an diesen Fall vor jeder irgendwie eingreifenden Behandlung des Lupus erythematodes. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

G. W. Unna-Kiel, **Akutes Exanthem nach Krysolganinjektionen.** D. W. Bd. 69. 49—50.

Ein 14 Jahre alter Knabe mit Lupus und Psoriasis vulgaris erhält ein Jahr lang wöchentlich je eine Krysolganinjektion (ein von den Höchster Farbwerken hergestelltes Goldpräparat). Auftreten eines scharlachähnlichen, in seinem Verlauf an Salvarsanexanthem erinnernden, von leichter Nierenentzündung begleiteten Exanthems. Günstiger Ausgang.

Arthur Alexander-Berlin.

Syphilis. Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

A. Finsterlin-Frankfurt a. M., **Über die Histopathologie der Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues.** D. W. Bd. 70. 7.

An der Frankfurter Klinik wurden in 24 Jahren 80 reine Fälle von spezifischer Drüsenerweichung harter indolenter Bubonen beobachtet. Verf. fand als deren histologisches Substrat auf Grund eines von ihm untersuchten Falles in der betr. Drüse Mesarteriitis aller Gefäße mit Ausnahme der feinsten Kapillaren, Neubildung von Kapillaren, gehäuftes Auftreten von Plasmazellen, zahlreiche Erweichungsherde in den zentral gelegenen Partien des Drüsenparenchyms. *Arthur Alexander*-Berlin.

R. Weichbrodt-Frankfurt a. M., **Rekurrensinfektionen bei Psychosen und experimentelle Untersuchungen über Rekurrensspirochäten.** D. m. W. 1920. Nr. 25.

Neue Versuche mit der Fiebertherapie der Paralyse durch künstliche Malaria- und Rekurrensinfektionen. Es sind noch keine eindeutigen Resultate damit erzielt worden. — Die Technik der Rekurrensimpfung war folgende: eine stark infizierte Maus wurde entblutet und 0,1—0,2 ccm Mäuseblut dem Paralytiker subkutan gegeben. Der erste Fieberanfall tritt nach 3—5 Tagen ein. Schon 6 Stunden nach der Infektion erweist sich das Blut des Kranken infektiös für Mäuse, während im Dunkelfeld erst nach 10—24 Stunden Spirochäten erscheinen. Die Spirochäten halten sich noch sehr lange nach der Entfieberung im Blut und konnten 30—50 Tage nach der Infektion noch durch positive Tierimpfung nachgewiesen werden.

Der Liquor der Infizierten wurde erst dann im Tierversuch (aber *nie* im Dunkelfeld) Spirochätenpositiv befunden, wenn die Blutinfektion auf der Höhe war. — Maus und Mensch sind nach überstandener Infektion immun, Reinfektionen gelangen nicht.

Die *Wassermann*-Reaktion im Blute der Paralytiker wurde durch die überstandene Rekurrensinfektion mitunter sehr günstig beeinflußt.

O. Grütz-Kiel.

Arzt, **Spiegelkondensor mit direkter Beleuchtung.** W. kl. W. Nr. 18. 1920.

Der Spiegelkondensor ermöglicht, die Lichtquelle mit dem Dunkelfeldapparat in eine direkte fixe Verbindung zu bringen. Ein Vorteil besteht darin, daß man ihn an die verschiedenen Stromnetze anschalten kann, ja, daß er auch dort verwendbar ist, wo solche nicht zur Verfügung stehen.

L. Pulvermacher-Berlin.

Digitized by Google

E. Meirowsky-Köln, **Befunde aus einer Noguchischen Originalkultur von Spirochaeta refringens.** D. W. Bd. 71. 30.

Verf. beobachtete seitliche Verzweigungen, die er für einen sicheren Beweis für die pflanzliche Natur der Spirochäten ansieht.

Arthur Alexander-Berlin.

F. W. Ölze-Leipzig, **Über Beobachtung von Spirochäten im hängenden Tropfen bei Dunkelfeldbeleuchtung.** D. W. Bd. 70. 1.

Verf. schildert die Unterschiede zwischen Pallida und Refringens, doch kommt, wie er hinzufügt, infolge Verzerrung der Bilder (aus optischen Gründen) die Methode für diagnostische Zwecke nicht in Frage.

Arthur Alexander-Berlin.

F. W. Ölze-Leipzig, **Über die Ergiebigkeit verschiedener Darstellungsmethoden der Spirochaeta pallida, nebst Bemerkungen zur Morphologie.** D. W. Bd. 71, 42.

Vergleicht man die Zahl der in einem Tröpfchen Serum im Dunkelfeld nachweisbaren Spirochäten mit derjenigen Zahl, die nach Färbung des betreffenden Tröpfchens mit verschiedenen Methoden nachweisbar sind, so erhält man folgende Resultate: Nur mit der Giemsafärbung nach vorhergegangener Osmiumfixierung kann noch eine einigermaßen beträchtliche Anzahl, nämlich etwa zwei Drittel der vorhandenen Spirochäten nachgewiesen werden; alle übrigen Methoden lieferten etwa ein Drittel, nur die *Burrische* Tuschemethode ist besonders schlecht, indem nicht einmal ein Zwölftel der Spirochäten dargestellt wurde. Es hat also das Einsenden verdächtiger Ausstriche nur einen relativ geringen Wert, ebenso, wie Verf. meint, auch das Einschicken von Kapillarserum an die Untersuchungsstelle. Die Differenzen in der Ergiebigkeit der Färbemethode gegenüber dem Dunkelfeld will Verf. dadurch erklären, daß er annimmt, daß in gewissen Stadien ihres Lebens die Spirochäten gegenüber der Aufnahme von Farbstoffen eine gewisse Alteration zeigen.

Arthur Alexander-Berlin.

Erich Hoffmann-Bonn, **Die Bedeutung des Dunkelfelds für die Untersuchung der Gelbfieber-, Syphilis- und anderer Spirochäten sowie sonstiger Mikroorganismen und kleinster Gebilde in gefärbten Ausstrichen (Leuchtbildmethode).** B. kl. W. 1921. 4.

Die Leuchtbildmethode besteht in der Untersuchung gefärbter Bakterien- und Spirochätenpräparate, auch im Schnitt, im Dunkelfeld, während man bisher nur ungefärbte und unfixierte Mikroorganismen auf diese Weise sichtbar machen konnte. Verf. konte mit diesem von ihm ausgearbeiteten Verfahren sehr schöne und deutliche Bilder von den wichtigsten Mikroorganismen, aber auch von Pigmentkörnchen und Pilzen usw. gewinnen. Die Bilder sind außerordentlich prägnant.

Arthur Alexander-Berlin.

Erich Hoffmann-Bonn, **Nachtrag zu meiner Arbeit über die Leuchtbildmethoden. (B. kl. W. *1921. 4.*)** B. kl. W. 1921. 7.

Hinweis auf *Arnings* und *Schmidts*-Halle lange zurückliegende Versuche, die Dunkelfeldbeleuchtung zur Sichtbarmachung gefärbter Spirochäten resp. Erythrozyten und deren Körnelung zu benutzen. Verf. hebt hervor, daß der wirksame Kunstgriff, nämlich die Verwendung einer

Digitized by Google

Mattscheibe, von ihm stammt. Mitteilung der modifizierten *Preis*schen Schnellfärbemethode für die Darstellung der verschiedenen Spirochäten und anderer Mirkoorganismen: Unfixierte dünne Ausstriche auf gut mit Alkohol und Äther gesäuberten Objektträgern werden mit folgender Lösung gefärbt: 1—2 Tropfen Sol. Kalii carbon 1 % werden mit 10 ccm destillierten Wassers gemischt, dann 20—25 Tropfen Giemsalösung schnell hinzugegeben und gut umgeschüttelt. Dann Färben, 3—4 mal *leicht* erhitzen bis zum Aufsteigen von Dämpfen bei jedesmaligem Abgießen der alten Farbe; nunmehr mit Wasser kurz abspülen, für 1—2 Min. mit 25 % Tanninlösung bedecken, abspülen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Leo Dub-Prag, **Dunkelfeldbeobachtung der Spirochaete pallida nach Fixierung.** D. m. W. 1920. Nr. 29.

Verf. beobachtete fixierte Spirochätenausstrichpräparate im Dunkelfeld und fand, daß bei Fixierung mit *Ruges* Lösung (Acid. aceticum 1, Formalin 20, Aqua dest. 100,0) die Spirochaetae pallida in ihrer typischen Form am deutlichsten im Dunkelfeld hervortritt.

O. Grütz-Kiel.

F. Jahnel-Frankfurt, **Ein Verfahren zur elektiven Spirochätendarstellung in einzelnen Schnitten des Zentralnervensystems.** D. m. W. 1920. Nr. 29.

Zu kurzem Referat ungeeignet, muß im Original eingesehen werden.

O. Grütz-Kiel.

Saphier, **Zur Technik der Levaditi-Methode.** M. m. W. 1920. 12.

Angabe von 2 Modifikationen der Originalmethode.

Kretzschmar-Plauen.

Ölze, **Praxis der Spirochätenuntersuchung.** M. m. W. 1919. 38.

Angaben über die Technik der Serumentnahme, der Dunkelfelduntersuchung und einiger Färbemethoden (Tusche und Cyanochinmethode, Fontanaversilberung, Giemsa, Shmaminefärbung und Vitalfärbung nach *Meirowsky*. *Kretzschmar*-Plauen.

Hofmann, **Über den Wert der Versandmethoden spirochätenhaltigen Materials für die Früherkennung der Syphilis.** M. m. W. 1919. 37.

Bespricht die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden und kommt zu dem wichtigen Resultat, die Vorstellung des Patienten selbst ist dringend anzuraten, denn nur der klinische Befund in Verbindung mit sachkundiger Entnahme und Untersuchung kann eine einwandfreie Frühdiagnose gewährleisten. *Kretzschmar*-Plauen.

Hans Vörner, **Zur Organotropie der Spirochaeta pallida.** M. Kl. 1920. Nr. 44.

Die Ausführungen *Vörners* knüpfen an der alten Auffassung der Metalues als Folge eines besonderen Infektionsstoffes an: Syphilis à virus nerveux. Die Fähigkeit gewisser Spirochätenstämme, die Einzelerkrankung eines bestimmten Organs zu erzeugen, hält auch *V.* für feststehend und führt aus der Literatur und eigener Beobachtung teils bekannte, teils bemerkenswerte neue Beispiele an. Aus dem Tierexperiment und klinischer Beobachtung folgert *V.*, daß sich die Organotropie der Spirochäten auf Grund einer Organpassage der gewöhnlichen Lueskeime entwickelt, und daß ihr Eintreten nicht zwangsweise erfolgt, da nicht nur die Virulenz,

Digitized by Google

sondern auch das Verhalten der Organe hierbei von Belang ist. Der Zustand des einzelnen Organs entscheidet darüber, ob der Keim pathogen wirkt oder nur als Saprophyt oder gar der Auflösung anheimfällt. Somit trete die Organotropie dann in Erscheinung, wenn die Spirochäte schon einmal Entwicklungsmöglichkeiten im Organ eines Individuums fand und nach Übertragung auf ein zweites im gleichen Organ wieder günstigen Boden antraf; hierbei braucht die Wirkung auf andere Organe aber nicht verloren zu gehen. Anderseits ist auch die immunisatorische Kraft des Organs von Bedeutung fur die Entwicklung. *Fritz Callomon*-Dessau.

Tagesnachrichten und Personalien.

Am 26. Juni d. J. hat unser verehrter Mitherausgeber, Herr Geheimrat *Herxheimer*, seinen 60. Geburtstag begangen. Hierzu wurde ihm von seinen Schülern und Freunden eine Festschrift gewidmet, die im Rahmen des Archivs für Dermatologie und Syphilis, dessen Mitherausgeber er ebenfalls ist, erscheint und der großen Verehrung Ausdruck gibt, deren sich der Jubilar im Kreise seiner Fachgenossen erfreut und deren auch bereits in dieser Zeitschrift anläßlich seines 25 jährigen Jubiläums als Direktor der Frankfurter Hautklinik gedacht worden ist (Bd. 28. S. 318).

Auch an dieser Stelle seien ihm im Namen aller und besonders der westdeutschen Dermatologen die herzlichsten Glückwünsche dargebracht. Mögen unserem hervorragenden Fachvertreter noch viele schöne Jahre reichen Schaffens vergönnt sein, und möge er die westdeutschen Dermatologen, die sich seit Jahrzehnten so oft in Frankfurt zu stets anregenden und genußreichen Tagungen unter seiner Führung getroffen haben, künftig wieder regelmäßig um sich versammeln.

Dr. *Hans Theo Schreus*, Assistent an der Universitäts-Hautklinik in Bonn, hat sich für Dermatologie und Röntgenologie habilitiert.

In Hamburg starb als Opfer seiner Pioniertätigkeit auf dem Gebiet der Röntgenforschung Professor *Albers Schönberg*, der in der Deutschen Röntgenwissenschaft eine führende Rolle einnahm. Durch Herausgabe eines weitverbreiteten Lehrbuchs sowie der Zeitschrift „Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen" und eine Reihe wichtiger Arbeiten hat er sich weit über die Grenzen unseres Landes einen Namen gemacht.

Die *Deutsche Dermatologische Gesellschaft* hat beschlossen, für die Jahre seit 1914 Mitgliedsbeiträge nicht zu erheben. Der Jahresbeitrag für 1921 und die folgenden Jahre ist auf 50 Mk. festgesetzt. Die Mitglieder werden dringend ersucht, diese Summe bis zum 15. August auf das Konto der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft bei der Süddeutschen Diskonto-Gesellschaft, Filiale Heidelberg, einzuzahlen. Die Drucksachen der Gesellschaft können statutengemäß den Mitgliedern nur nach Zahlung des laufenden Jahresbeitrags geliefert werden.

In Bonn wurde am 27. Juni eine Ortsgruppe der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gegründet.

Digitized by Google

Sachregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.
Bz. = Buchanzeigen. P. = Personalien.

A.

Acariasis des Getreides. 372, 373.
Acetum Veratri gegen Pediculosis. 106.
Adenoma sebaceum. 120.
Adrenochrombehandlung der Tuberkulose. 107.
Akanthosis nigricans. 374.
Akrodermatitis suppurativa. 366.
Aktinodermatitis infolge des Gebrauchs photoelektrischer Apparate. 376.
Aktinomykose. 113.
Alopezia areata. 363.
Antipyrinexanthem. 376.
Arterienerosion durch Soorpilze. 245.
Auslöschphänomen bei Scharlach. 370.

B.

Botryomykose. 240.
Bouba, brasilianische. 371.
Bromoderma tuberosum. 123, 377.
Burning tongue. 363.

C.

Chinin-Salvarsanbehandlung der Syphilis. 238.
Chromidrosis. 364.
Chrysarobin, Verfärbung der Haut über den Venen nach. 376.
Creeping disease. 123, 373.

D.

Dariersche Krankheit. 220, 230.
Dermatitis erythematosquamosa ichtyosiformis durch photochemische Wirkung. 377.
Dermatitis herpetiformis zugleich mit Epidermolysis bullosa. 366.
Dermatitis nodularis necrotica. 220.
Dermatomyiasis muscosa. 374.
Dermatomyositis und infektiöse Muskelerkrankungen. 367.
Dermatosen, präkanzeröse. 241.
Dermographismus, melanodermischer. 374.
Deutsche Dermatologische Gesellschaft, Kongreß der. 223.
Diathermie bei Perniones. 115.
Drüsenerweichung im Frühstadium der Syphilis. 378.
Dumersalbe. 105.
Dunkelfeldbeleuchtung. 379, 380.
Dupuytrensche Kontraktur und Induratio penis plastica. 239.
Dymal bei Ulcus cruris. 105.
Dysidrosis. 244.
Dystrophia adiposogenitalis. 89, 237.

E.

Ekzem, urtikarielles. 247.
— Behandlung des. 105, 106.
Elephantiasis. 220, 221.
— des Penis und Scrotum. 357.
Epidermolysis bullosa zugleich mit Dermatitis herpetiformis. 366.
Epitheliome. 240.
Ermiel. 122.
Erythema centrifugum. 99.
Erythema induratum. 234.
Erythrodermie. 87.
Espundia. 122.
Exkoriationen, neurotische. 247.
Extragenitaler Primäraffekt. 89, 98, 122, 220, 231.

F.

Favus. 219.
— pityriasiformer des Kopfes mit Nagelfavus. 232.
— Myiasis bei. 244.
Fibrom des Nackens. 219.
Fibroma molluscum. 222.
Filariosis des Scrotum. 365.
Fleckfieber, Onychodystrophie nach. 245.
Friedmannsches Mittel, Behandlung des Lupus mit dem. 106, 107, 358.
Furunkel auf syphilitischer Basis. 83.

Digitized by Google

Furunkulose, Behandlung der. 105.

G.

Gewerbekrankheiten der Haut. 249. (Bz.)
Glossitis bei Säuglingen. 363.
— Möllersche. 234.
— Röntgenbestrahlung bei Möllerscher. 111.
Gonorrhoe, Wert der intravenösen Behandlung der beim Weibe. **34.**
Granulom, ulzerierendes der Schamgegend. 369.
Granuloma teleangiektodes. 240.
Granuloma trichophyticum. 243.
Granulosis rubra nasi. 221.

H.

Haarausfall bei Säuglingen. 364.
Haarentfernungsmittel. 111.
Hämoblastose, Hauterscheinungen bei. 118.
Hämo-Lymphangiom der Hüfte. 239.
Hämorrhagische Diathesen. 246.
Harnblase, Exstirpation der. 124.
Haut, Färbung der im Lichte der Abstammungslehre. 249 (Bz.)
Hautatrophie. 221.
Hautkrebs, Sonnenlicht als Ursache des. 241.
Hautveränderungen bei Tieren. 373.
Herpes simplex, Übertragbarkeit des auf die Kaninchenhornhaut. 365.
Herpes zoster. 366.
Heterovakzinetherapie. 108.
Hornschicht, partielle Verdauung der als therapeutische Methode. 103
Hyperkeratose, universelle follikuläre. 218.
— bei Hyperhidrosis. 375.

I.

Ichthyosis, familiäre. 375.
Ichthyosis serpentina. 221.
Impetigo-Nephritis. 367.
Induratio penis plastica. 239.
— Röntgenbehandlung der. 111.
Ionometer, automatisches. 350.

J.

Jodlösung, Preglsche. **191.**

K.

Kakodylnatrium, Dermatitis exfoliativa nach Injektion von. 377.
Kampferöltumoren. 239.
Kaninchensyphilis, originäre. **10.**
Karbid, Einwirkungen des auf die Haut. 376.
Keratodermia hyperhidrosa. 375.
Keratoma palmare et plantare hereditarium. **338.**
Klauenseuche oder Vakzineknötchen? 367.
Kohlenbogenlichtbäder bei Larynxtuberkulose. 115.
Kohlensäureschnee. 115, 116.
Kopfhaare, Wachstumsgeschwindigkeit der. 364.
Krebs auf tertiärer Lues. 97.
— des äußeren Ohrs. 113.
— der Zunge. 2?6.
— Rattenepithel-Kr. auf der Mitte der behaarten Kopfhaut. 231.
— Radiumbehandlung des. 109, 110.
Krysolganinjektionen, akutes Exanthem nach. 378.
Kunstleder-Dermatitis der Stirn. 354, 377.

L.

Larva migrans. 373.
— Behandlung der. 106.
Läusemittel. 106.
Leishmaniosis. 122.
Lepra. 120, 122, 123.
Leuchtbildmethoden. 379.
Leukämien der Haut. 118.
Leukoderma (syphiliticum). 356.
Leukokeratosen der Wangen in Algerien . 363.
Leukoplakie der Mundschleimhaut, behandelt mit Kohlensäureschnee. 116.
Lichen chronicus Vidal, Histologie des. **251.**
Lichen ruber planus. **140,** 362.
Lichen scrofulosorum. 119.
Lichen trichophyticus. 242.
Lichen urticatus. 124.
Lichtbehandlung. 114, 115.
Lichtbildmethode, Bedeutung der zur Darstellung von Mikroorganismen. **1.**
Lineäre Hauterkrankungen. 363.
Livedo racemosa. **125.**
Lumbalpunktion, diagnostische bei Lues. **303.**
Lungensyphilis im Röntgenbilde. 348.
Lupus. 222.
— Behandlung des mit dem Friedmannschen Mittel. 106, 107, 358.
Lupus erythematodes. 99.
— Knochenneubildung bei. 119.
— Behandlung des. 377.

Digitized by Google

Lupus miliaris disseminatus faciei mit positivem Tuberkelbazillenbefund. 120.
Lupus pernio und seine Beziehungen zum Sarkoid Boeck. **64.**
Lymphadenose, aleukämische der Haut. 99.
— Prurigo lymphatica bei subleukämischer. 84.
— Pruritus decalvans bei. 118.
Lymphangiom. 229.
Lymphangitis tuberculosa, sichtbare. 119.

M.

Manikürinfektionen. 368.
Melanodermie. 218, 219.
Mikrosporie. 85, 105, 124, 243.
Mikrostomie, narbige bei Lupus. 222.
Miliarlupoid (Boeck). 119.
Monilia candida-Infektion des Mundes. 245.
Muttermäler, die angeborenen. 249. (Bz.)
Myiasis bei Favus. 244.
Mykosis fungoides. 117.
Mykosis fungoides d'emblée. **185,** 221.
Myome, multiple der Haut. 89.

N.

Nabeldiphtherie. 368.
Naevokarzinom. 85.
Naevi. 249. (Bz.)
— Tierfell-N. und ca. 600 kleinere N. pigmentosi. 227.
Naevus epitheliomatosus cysticus des Gesichts. 120.
Naevus pigmentosus. 97.
Narbenkeloid, Behandlung des mit Pepsin-Salzsäure-Dunstverband und Pyrogallol. 103.
Nebenhoden, angeborene Vergrößerung der. 218.
Neosalvarsan, Dosierung des. 99.
Neurofibromatose. 89, 120, 355.
Nomenklatur, falsche. 116.

O.

Ödem, regionäres der Haut bei Abdominalerkrankungen. 117.
Oidiomykosen. 245.
Onychodystrophie nach Fleckfieber. 245.
Orchitis circumscripta syphilitica beim Kaninchen. 219.
Oxyuren, Beziehung des Strophulus zu. 247.

P.

Pagetsche Krankheit. 122, 241.
Papillomatosis. 219.
Papulöse Infiltrate im Frühstadium der Syphilis. 84.
Paraffinkrebs. 242.
Paralyse, progressive, Häufigkeit der in einem eng umschriebenen Personenkreise. **96.**
Parapsoriasis, Behandlung der mit Pilokarpin. 104.
Parasiten, Klinik und Therapie der tierischen. 249. (Bz.)
Paraurethraler Gang mit Spirochaeta pallida bei Gonorrhoe der Harnröhre. 354.
Pemphigus. 222.
— der Mundschleimhaut. 82.
Pepsin-Salzsäure-Dunstverband bei Narbenkeloiden. 103.
Perniones, Behandlung der mit Diathermie. 115.
Photoelektrische Apparate als Ursache einer Aktinodermatitis. 376.
Pilokarpin, Behandlung der Parapsoriasis mit. 104.
Pilzkeime auf gesunder u. kranker Haut. 124.
Pityriasis, Behandlung der. **104.**
Pityriasis lichenoides. 218, 221.
Pompholyx. 123.
Präkanzeröse Dermatosen. 241.
Preglsche Jodlösung. **191.**
Prurigo, konstitutionelle Einflüsse bei. 365.
Prurigo lymphatica bei subleukämischer Lymphadenose. 84.
Pruritus decalvans bei Lymphadenose. 118.
Pseudobotryomykosis humana. 240.
Pseudoschanker der Lippe. 369.
Pseudoxanthoma elasticum. 124.
Psoriasis. 248.
— als Pyodermie. 361.
Psoriasis pustulosa. **49,** 90.
Psoriasis rupioides. 365.
Purpura annularis teleangiektodes. 246.
Purpura perstans. 223.
Purpura variolosa. 247.

Q.

Quecksilberbehandlung, intravenöse. **329.**

R.

Radiumbehandlung. 108, 109, 110.
Rekurrensinfektionen bei Psychosen. 378.
Rhinosklerom, Impfversuche mit beim Affen. 371.

Digitized by Google

Röntgenbehandlung. 110 ff.
Röntgenschädigung. 88, 114, 346.
Röntgenstrahlen. 341 ff.
— Idiosynkrasie gegen. **333.**
Röntgentaschenbuch. 250. (Bz.)
Rotz, chronischer. 369.

S.

Sagrotan-Zimtaldehyd gegen Skabies. 106.
Salvarsan, Syphilisrezidive nach. **205.**
Salvarsandermatitis. 81.
Sarkoid Boeck, Beziehungen des Lupus pernio zum. **64.**
Sarkom, idiopathisches (Kaposi). 240.
— eine mit dem Kaposischen S. verwandte Krankheit. 122.
Schanker, phagedänischer. 85.
— Wassermannsche Reaktion bei weichem. **292.**
Scharlach. 370.
Schule und Dermatologie. 117.
Scrotum, Filariosis des. 365.
Seife, kosmetische und therapeutische Bedeutung der. 248 (Bz.)
Skabies, Behandlung der. 106.
Sklerodermie. 222, 228, 375.
— Röntgenbehandlung der. 113.
Sklerödem. 375.
Skorbut. 246.
Sodoku. 372.
Sonnenbehandlung der Tuberkulose. 115.
Sonnenlicht als Ursache des Hautkrebses. 241.
Soormykose der Haut. 124.
Soorpilze, Arterienerosion durch. 245.
Spiegelkondensator mit direkter Beleuchtung. 378.
Spirochaeta pallida. 379, 380.
— Querteilung der lebenden. **203.**
— in einem paraurethralen Gang bei Gonorrhoe der Harnröhre. 354.
Spirochaeta refringens. 379.
Spirochaeta sporogona Psoriasis. 219.
Sporotrichose der Haut. 245.
Staphar 92.
Staphylokokkenerkrankungen, Behandlung der mit übermangansaurem Kali. 104.
Strongyloplasma hominis. 371.
Strophulus, Beziehung des zu Oxyuren. 247.
Sulfoxylatsalvarsan. **322.**
Syphilis, Kritik über den Ursprung der. 123.
— Beiträge zur Mikrobiologie der. **10.**
Syphilis, Drüsenerweichung im Frühstadium der. 378.
— primäre und sekundäre bei einem Neger. 353.
— Sterilisationsbehandlung der frischen Stadien der. **205.**
— Chinin-Salvarsanbehandlung der. 238.
Syringocystadenom. 219, 222.

T.

Tätowierungen, Behandlung der. 103.
Teleangiektasien, essentielle erworbene. 227.
Thigenol gegen Furunkulose. 105.
Thorakaldrüsen, Bedeutung der seitlichen. 116.
Trichlorbutylmalonsaures Wismut bei Ekzem. 106.
Trichophytie. 123, 242, 243, 244.
— Behandlung der. 104.
— Röntgenbehandlung der. 111.
Tuberkulinreaktion der Lymphgefäße. 119.
Tuberkulose der Haut. 118, 119.
— unter dem Bilde eines Epithelioms. 97.
— Adrenochrombehandlung der. 107.
— Sonnen- und Lichtbehandlung der. 115.

U.

Ulcus cruris, Behandlung des. 105.
Ulcus vulvae acutum. **57.**
Urticaria pigmentosa. 87, 89, 222.

V.

Vakzinebehandlung. 92, 108, 217.
Verbrühungstod, Theorien des. 246.
Vitiligo. 235.
— generalisierte bei Hyperthyreoidismus. 374.
Vulvitis erosiva. 369.

W.

Wassermannsche Reaktion bei weichem Schanker. **292.**

X.

Xanthoma diabeticum. 239.
Xanthoma juvenile. 86.
Xanthoma tuberosum. 229.
Xeroderma pigmentosum. 222.

Z.

Zungenkrebs. 236.

Digitized by Google

Namenregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.

A.

Aikins 110.
Albers-Schönberg 381 (P.).
Alexander 86, **251**, 359.
Aoki 124, 365.
Arndt 89, 99.
Arzt 378.
Ayala 377.

B.

Bach 115.
Barbaglia 119.
Baudru 118.
Bauer, A. W. 369.
Baum 88, 365.
Beeson 364.
Bellomo 373.
Bergmann 366.
Bertaccini 240.
Bettmann 377.
Bingel **57**.
Birnbaum **292**.
Blegvad 115.
Blumenthal 86, 358.
Boas, H. 376.
Bodin 366.
Boggs 109.
v. Bomhard 119.
Bowen 241.
Braun 106, 219, 249.
Breda 371.
Breiger 121 (P.).
Broders 240.
Bruhns 81, 87, 101, 229, 360.
Bucky 344. 346.
Burckas 217.
Buschke 81, 84, 85, 95, 97, 99, 105, 106, 235, 238, 355, 356, 357, 358, 360, 375.
Busey 104.
Bussolai 375.

C.

Callomon 217, 239.
Cappelli 108, 117.
Carruccie 244.
Cassel 105.
Chick 246.
Ciarrocchi 243.
Cole 240.
Crump 240.
Culver 109, 362.

D.

Dalyell 246.
Darier 373.
Diesing 107.
Dohi 122, 123.
Dorner 370.
v. Dressler 98.
Driscoll 369.
Dub 380.

E.

Ege 108.
Engmann 245, 363.
Engwer 119.

F.

Fabry 234.
Fahr 239.
Finsterlin 378.
Fischel 359.
Fischer, H. 376.
Fischer, W. 232, 233, 360.
Fitadoro 241.
Fontana 371.
Fränkel, M. 113.
Fried 104.
Friedmann, F. F. 107.
Frühwald 121 (P.), 219.
Fuhs **303**, 364.
Fujita 123.

G.

Galewsky 218, 227.
Galleranḍ 116.
Gann 108.
Gans **64**.
Gebert 354.
Gennerich **205**.
Gewin 109.
Golliner 370.
Goodman 369.
Gotthard 345.
Gottron 89.
Groedel 343, 345, 346, 347, 348.
Grossfeld 245.
Grünbaum 115.
Gudzent 111.
Gutmann, C. 244.

H.

Halberstädter 114
Hammer 361.
Hanawa 124.
Hartzell 244.
Haus 117.
Heimann 345.
Heller 85, **94**, **96**, 99, 227, 228, 237, 359, 375.
Hellmann 345.
Hengstenberg 374.
Herxheimer 381 (P.).
Hess **125**, **333**.
Heyn 90.
Hoffmann, C. A. **86**, 87, 89, 234, 237.
Hoffmann, Er. **1**, 228, 230, 231, 236, 237, 238, 379.
Hofmann 380.
Holzapfel 111.
Holzknecht **112**, **344**, 347.
Hommar 122.
Honna 124.
Hopf 114.
Hoppenstedt 97.

I.

Ikegami 123.
Isaac 83.
Iten 110.

J.

Jadassohn 228, 230, 233, 236.
Jahnel 380.
Jamin 369.
Janson 105.
Jessner 248.
Jordan 109.

K.

Kambayashi 123.
Kato 122.
Keller 364.
Kerl **125**.
Kiendl 119, 377.
Kiess **140**, 219.
Kiessling 218.

Digitized by Google

Kime 106.
Kirch 246.
Klemm 105.
Klingmüller 234.
Klopstock 107.
Kohn, H. 367.
Kollmann 218.
Körbl 368.
Krebs 218.
Kreibich 225.
Kreier 111.
v. Krysztalowicz 121 (P.).
Kuhn 105.
Kumer **322.**
Küntzel 242.
Kurita 122, 123.
Kurtz 108.

L.

Ledermann 90, 99, 353.
Lee 109.
Lenartowicz 121 (P.).
Lennhoff, C. 248.
Leonardo 247.
Lesser, F. 81, 82, 83, 102, 357.
v. Leue, 333.
Levin, J. 109.
Lininger 346.
Lipmann-Wulf 230.
Lipschütz 373.
Löhe 230, 354.
de Lorenzo 372.
Lossen 346.
Löwenfeld 104.
Löwenstein 104.
Lucchetti 377.

M.

Mackee 247.
Maier 104.
Majocci 243, 372, 374.
Malherbe 244.
Mannino 374.
Mantegazza 239.
Mariani 118, 119, 240, 367.
Martenstein 239.
Martinotti 118, 248.
Marty 108.
Maruta 122.
Matsuhashi 364.
Mayr **185.**
Mazzoni 110.
Mc Coy 241.
Meirowsky 249, 379.
Merck 120.
Merian 111.
Meyer, F. M. 111.
Mibelli 245, 247, 376.
Minami 120.
Mito 124.
Mitsuda 123.
Miyabara 122, 123.
Montgomery 109.
Montpellier 363.
Mook 239.
Müller, E. 365.

N.

Nagelschmidt 111, 114, 228, 231, 235, 236.
Namiot 370.
Nanta 118.
de Napoli 106.
Naß **338.**
Nathan 242.
Neumann, J. 370.
Niedner 367.
Noguchi 375.

O.

Ölze 116, 220, 379, 380.
Oppenheim 106.
Ota 123, 124, 244.

P.

Palumbo 110.
Pantaleoni 372.
Pasini 120, 243, 371.
Pfeifer, H. 246.
Pick, L. 245.
Pick, W. 121 (P.).
Pinkus 229, 230.
Plaschkes 116.
Poleck **203.**
Prime 114.
Pulvermacher 355.
Pusey 247, 377.

Q.

Quigley 109.

R.

Radaeli 120.
Rasch 362.
Ravaut 116.
Renato 115.
Riecke 229.
Riehl 117, 242, 250 (P.).
Rille 218, 220, 223.
Rosenthal, F. 366.
Rosenthal, O. 92, 95, 101, 357.

S.

Saalfeld 84, 228, 231.
Sabouraud 363.
Sachs, O. 104, 376.
Sakanoui 122, 123.
Saphier 380.
Sasakawa 365.
Sasamato 124.
Sato 123.
Schäfer, R. **49.**
Schallinger **303.**
Schamberg 354.
Schereschewsky **10,** 238.
Schlichtgroll 105.
Schmitz 110.
Scholtz 116, 121 (P.).
Schönbauer 106.
Schönfeld **34,** 233.
Schönfelder 368.
Schreiner **191.**
Schreus 110, 350, 381 (P.).
Schultze 111.
Schumacher 238.
Schütz 247.
Schütze 114.
Segrè 240.
Seifert 249.
Senear 247.
Siegel 345.
Siemens 248.
Signorelli 108.
Sluka 105.
Soiland 241.
Soltmann 222.
Sommer 250.
Städtler 218.
Stearns 105.
Steinhamm 113.
Stern, A. 366.
Stewart 108.
Strauß 345.
Strubell 92, 95.
Stutzmann 103.
Sutton 113.

T.

Taft 109.
Takahashi 122.
Tamura 123, 124.
Taniguchi 124.
Tänzer 106.
Terada 123.
Thewlis 108.
Thieme 248.
Trimble 119.
Truffi 120.
Tugendreich 114.

U.

Uhlenhuth 121 (P.)
Ullmann 106.
Unna 103, 230, 378.

V.

Verrotti 246, 248, 365, 371.
Viehweger 222.
Vigano 113.

Digitized by Google

Vignolo-Lutati 362, 363.
Voelkel 363.
Vogel 118.
Vogt 345.
Vörner 380.

W.

Wander 239.
Wassermann, E. 103.
Weichbrodt 378.
Weiler 223.
Weise 329.
Weiß 245.
Werner 344.
Werther 218.
Wetterer 104.
White 249.
Wibrius 109.
Wiener 363.
Wintz 345.
Withers 362.
Wölfflin 113.
Wood 114.
Worms 10.

Y.

Yanagihara 122.

Z.

Ziegler 350.
Zieler 250 (P.)
Ziemann 102.
Zumbusch 230, 232.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.33
stack no.50

Dermatologische Zeitschrift.

3 1951 002 679 257 3

MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D17S07TJB

Digitized by Google